

# UP

компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru

# GRADE



#2 (247) 16 января 2006

**ОЧКИ - ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР:  
LEADTEK WINFAST XEYE**

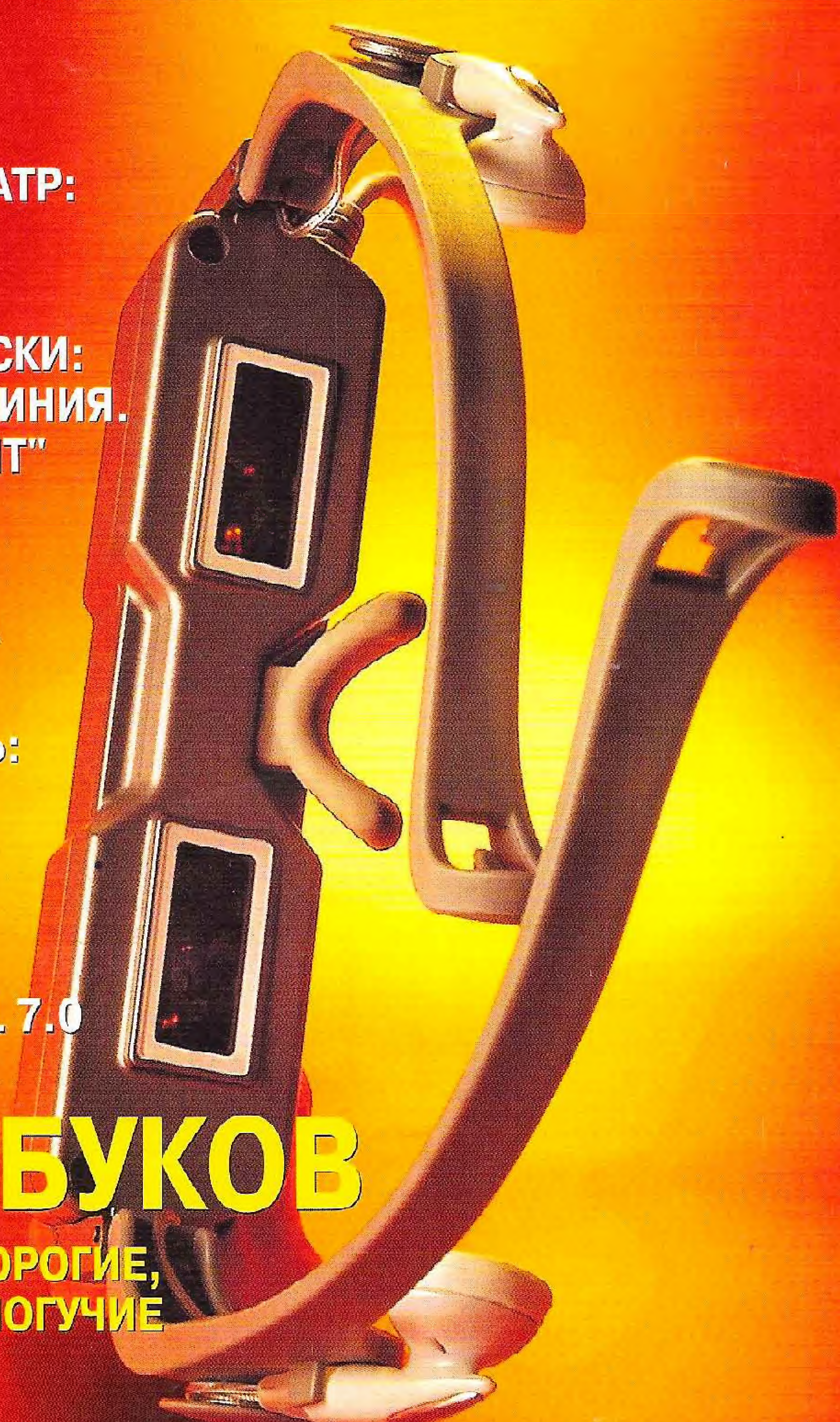
**УЧИМ ПК ГОВОРИТЬ ПО-РУССКИ:  
ПРОГРАММА "СТРАНА ЛИНГВИНИЯ.  
ОРФОГРАФИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ"**

**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПАЯЛЬНИКА**

**НАСТОЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ:  
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА  
MICROSTAR 915GM MASTER**

**ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА:  
ПАКЕТ PROMT PROFESSIONAL 7.0**

**ТЕСТ НОУТБУКОВ  
ДО \$900** НЕДОРОГИЕ,  
НО МОГУЧИЕ



**В БОРЬБЕ ЗА ТИШИНУ**



Видеокарта  
Leadtek WinFast  
PX6600TD

**КРАСАВЧИК В СТОЙКЕ**



Корпус  
Hiper  
HMC-1K53A



**БАСОВИК-  
ЗАТЕЙНИК**

Сабвуфер  
JetBance JB-180



# UPGRADE SPECIAL

#1

www.upspecial.ru

ISSN 1729-438X

9 771729 438009

ЯНВАРЬ 2006  
ежемесячный компьютерный журнал

люди фотографируют предметы, чтобы изгнать их из памяти — ф. кафта

## TOP 100 2005

ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ  
И ЯВЛЕНИЯ ГОДА

**Призы!!!**

400 Гб WD Caviar!  
Gigabyte 3D Cooler Pro!  
Jabra BT500!  
Logitech Identity!  
и еще много  
призов!

**Конкурс  
Super power!**

разыгрываются  
1 x AC SP A001  
2 x БП 480W Dual  
3 x AC SP B006

**Анкета  
с призами!**

Заполни анкету  
и получи подарок  
от Gillette!



В ПРОДАЖЕ  
С 21 ДЕКАБРЯ



<b>Главный редактор</b>	Данила Матвеев, <i>matveev@veneto.ru</i>
<b>Выпускающий редактор</b>	Татьяна Янкина, <i>yankiee@veneto.ru</i>
<b>Редакторы hardware</b>	Сергей Бучин, <i>sb@veneto.ru</i> Александр Енин, <i>incy@veneto.ru</i>
<b>Редактор software / connect</b>	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
<b>Литературный редактор</b>	Михаил Бодэ, <i>mbode@veneto.ru</i>
<b>Дизайн и верстка</b>	Денис Соколов Екатерина Вишнякова
<b>Иллюстрации в номере</b>	Игорь Лепин
<b>Фото в номере</b>	Андрей Клемин
<b>PR-менеджер</b>	Иван Ларин, <i>vano@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7666
<b>Директор по рекламе</b>	Надежда Анцукевич, <i>nadya@veneto.ru</i>
<b>Менеджеры по рекламе</b>	Илья Саньков, <i>sankov@veneto.ru</i> тел. (095) 745-6898 Павел Виноградов, <i>pashock@veneto.ru</i> тел. (095) 510-5831
<b>Директор по распространению</b>	Ирина Агронова, <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
<b>Идейный вдохновитель</b>	Андрей Забелин

## ООО "Публишинг Хаус ВЕНЕТО"

<b>Генеральный директор</b>	Олег Иванов
<b>Исполнительный директор</b>	Инна Коробова
<b>Шеф-редактор</b>	Руслан Шебуков

## Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059

[upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru)

<http://upgrade.computery.ru>

## Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

Журнал зарегистрирован в

Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство

ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства "Роспечать" (подписной индекс - 79722), по каталогу "Почта России" (подписной индекс - 99034), по каталогу "Пресса России" (подписной индекс - 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

## Издание отпечатано

ЗАО "Алмаз-Пресс"

Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 781 1990, 781 1999

Тираж: 72 000 экз.

© 2006 UPgrade

## Содержание

- 4 editorial**  
**Источник Абсолютного Знания**  
*Remo*  
По фактическим ошибкам Wikipedia "Британике" проиграла.
- 6 hardware**  
**новости**
- 12 новое железо**  
**Требуха ноута**  
Материнская плата  
Microstar 915GM Master-FA4R  
*Артем @If Корнеевский*  
Странная материнская плата под Pentium M Dothan.
- 13 Новый мутант: видеокарта**  
Leadtek WinFast PX6600TD  
*Mazur*  
Память DDR2 – главная "фишка" карты.
- 14 Техно, но тесно**  
Корпус Hiper HMC-1K53A  
*Курина*  
Корпус повышенной понтовости.
- 16 Наушники для глаз**  
Устройство вывода изображения  
Leadtek WinFast Xeye  
*Ацкий Сотона*  
Портативный монитор на голове.
- 17 Басовик-затейник**  
Сабвуфер JetBallance JB-180  
*Александр Енин*  
Мощный сабвуфер, который умеет играть от 30 Гц. Правда, придется повозиться.
- 18 практикум**  
**Паяльник тебе в плату!**  
Краткое руководство пользователя паяльника  
*Mazur*  
Если вы думаете, что флюс – заболевание полости рта, читайте этот текст!
- 22 испытания**  
**Большая бука**  
Тест ноутбуков в ценовой категории до \$900  
*Евгений Ермолаев*  
Папа, можно ли за такие деньги купить что-то приличное, или это фантастика?
- 28 техническая поддержка**  
**Три разных мнения о RAID на ASUS P4P800**  
*Назгул*  
Читатель, конечно, хотел LGA 775, только не думаю, что он предпочтет обрезки...
- 30 software**  
**новости**
- 33 новые программы**  
**Идеал почти достигнут**  
Программа Opera 9.0 Technology Preview 1  
*Сергей Голубев*  
Наконец-то появился браузер, отображающий большинство веб-страниц в соответствии с сетевыми стандартами.
- 34 программы**  
**Придворный толмач**  
Программный пакет  
PROMT Professional 7.0  
*Акустик*  
"Говорила мне мама: "Учи английский, пригодится".
- 36 Учим родной язык**  
Программа "Страна Лингвения. Орфографический диктант".  
Часть первая  
*Наталья Сергеева*  
Орфография, оказывается, не так тосклива, как вы до сих пор полагали.
- 38 Чудеса контекстного перевода**  
Программа-переводчик  
Translatelt! 1.4 / 2.0  
*Роберт Басыров*  
Обычному пользователю достаточно по-лучить перевод незнакомого слова быстро и с минимальными усилиями.
- 40 техническая поддержка**  
**О больших папках и восстановлении ОС**  
*Сергей Трошин*  
"Получил сообщение об ошибке: "Setup cannot copy the file branches.inf". Что это значит?"
- history**  
**как это было**
- 42 Единая серия**  
*Дмитрий Румянцев*  
"Я предпринимаю попытку разобраться в вопросе о том, как и почему в СССР была введена Единая серия ЭВМ".
- 44 почтовый ящик**  
**О высшем образовании и ударе в пах**  
*Remo*  
"Читаю ваши эдиториалы, бывает эффект как от кроссовка в промежность, да. Есть и у меня некоторые наблюдения, может и вам будет любопытно".

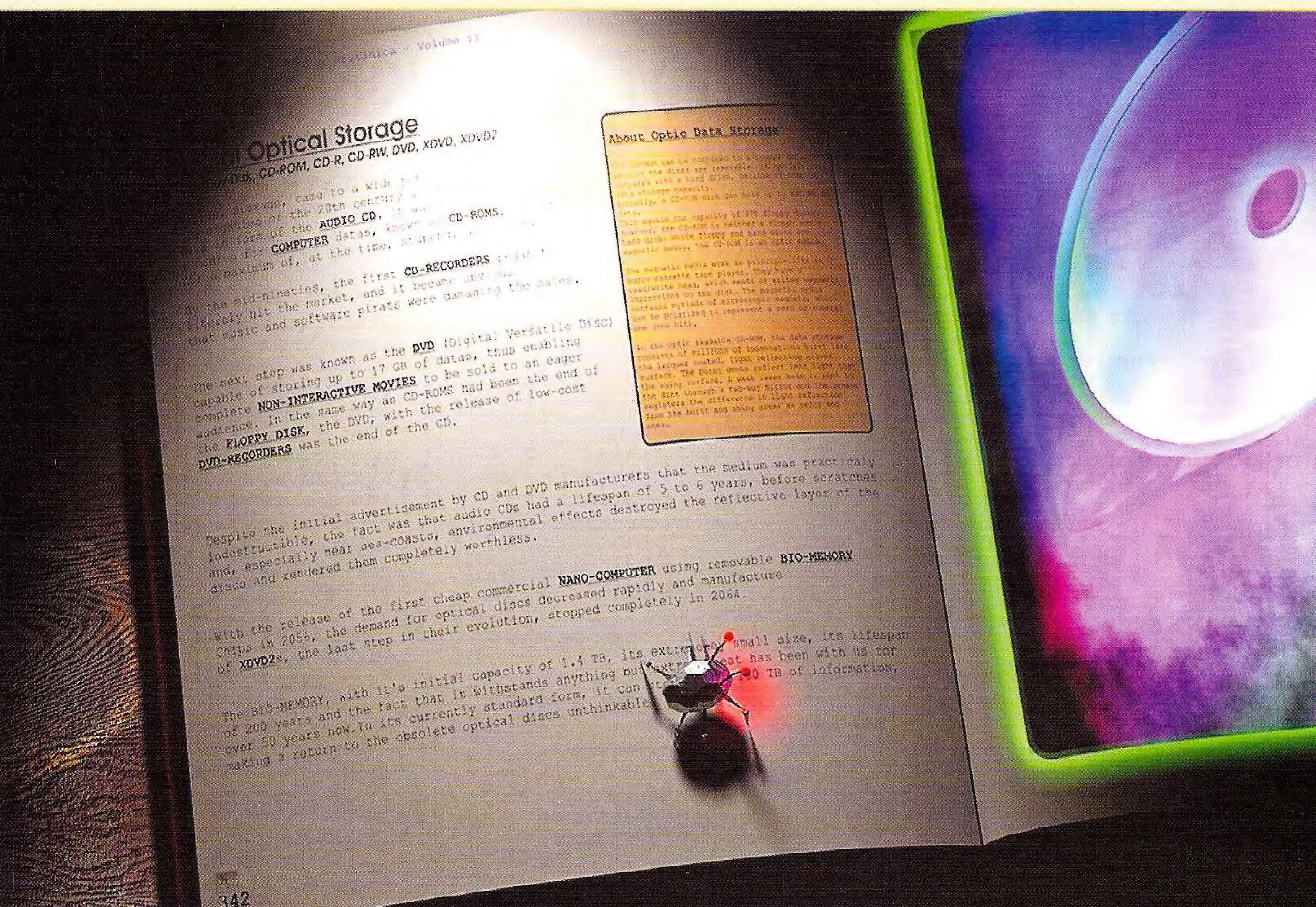
**напиток**  
**номера**  
японское  
сливовое вино

**книжка**  
**номера**  
О. Уайльд  
"Как важно быть  
серьезным"

**песня**  
**номера**  
Hacienda -  
Quiet Nights

**ссылка**  
**номера**  
[www.yumlum.com/galleries/paper\\_art/paper\\_art.htm](http://www.yumlum.com/galleries/paper_art/paper_art.htm)





# Источник Абсолютного Знания

Недавно у меня случился приступ философского настроения, вызванного общей комой по случаю завершения празднования Нового года, и захотелось мне, знаете ли, приобщиться к высокому. И принялся я читать легенды и предания разных народов мира, ну, не преследуя никаких конкретных целей, исключительно для развлечения.

Из книг я извлек много всего интересного и познавательного, но в контексте этой статьи значение имеет только один примечательный факт. Оказывается, очень часто в мифологиях народов мира встречается идея некоего хранилища Абсолютного Знания (или, как вариант, Абсо-

лютной Мудрости), где содержится информация обо всем, что было или будет в мире. Называется это самое хранилище по-разному и принимает порой очень странные формы. Отношение к этому самому Абсолютному Знанию бывает разным: в некоторых случаях оно едва ли не обожествляется, в других – воспринимается как инструмент, не более того.

Ясное дело, мой мозг, за долгие годы работы на нашем высокотехнологичном рынке засоренный различными данными, медленно проассоциировал это самое Абсолютное Знание с интернетом как наиболее близким аналогом этого понятия. И дейст-

вительно: информации в Сети море, при желании, если повезет, можно найти что угодно.

А можно и не найти. К тому же значительная часть этих данных представлена в таком виде, что ни в сказке сказать, ни вслух произнести. В интернете количество в качестве не переходит, просто разного бессмысленного гонима становится все больше.

В общем, без какой-либо осмысленной сортировки информации создать по-настоящему большое хранилище полезных данных в Сети не получится при всем желании. Среднестатистический пользователь интернета – существо неорганизованное, и надеемся на то, что он будет сам по себе

производить некий общедоступный и притом адекватный контент, да еще бесплатно, как минимум наивно. Нет, безусловно, бывают исключения, но их не так уж много, а в целом граждане, конечно, просто гонят.

Все полагали, что для создания адекватного хранилища знаний нужны некие огромные инвестиции, поэтому толком за дело никто и не брался. Нет, разумеется, порывы были, взять хотя бы программу оцифровки английских газет, запущенную в позапрошлом году под эгидой Британской библиотеки, но в целом – ничего глобального.

И тут появилась Wikipedia. Наверное, все уже не раз слышали о



ней, а может быть, и смотрели ее, но на всякий случай опишу данный проект в двух словах. Это онлайн-энциклопедия, которая пополняется посетителями Сети исключительно на добровольных началах, а поддерживается в рабочем состоянии немногочисленной группой сотрудников и основателей проекта. Любой желающий может внести в Wikipedia информацию, представляющуюся ему полезной. На любом языке. Разумеется, организаторы проекта создали ряд правил, которым лучше, конечно, следовать, но они носят рекомендательный характер, и при желании о них можно забыть.

И что вы думаете? Я заходил на Wikipedia месяцев девять назад, посмотрел, как там все устроено, и подумал, что затея, конечно, интересная, но, наверное, без существенных капиталовложений скоро заглухнет. Хотя уже тогда число статей на ресурсе исчислялось сотнями тысяч, впечатление, которое производил проект, лучше всего описывалось словами *under construction*. К тому же из-за отсутствия какой бы то ни было вдумчивой редакции текстов и проверки фактической части материалов было совершенно непонятно, насколько эти самые материалы, размещаемые добрыми пользователями, соответствуют реальности. Ведь классические энциклопедии составляются почтенными людьми, учеными, содержание таких изданий контролируют экспертные советы. Можно ли сравнивать сборник изложенных анонимными пользователями мнений о дейст-

## Всегда приглашаем авторов!

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям железных интересов имеет смысл писать на адрес [sb@veneto.ru](mailto:sb@veneto.ru) непосредственно Сергею Бучину, а тем, кто стремится описывать программы, телекоммуникации и прочие смежные области, предлагается другой почтовый адрес - [barsick@veneto.ru](mailto:barsick@veneto.ru), принадлежащий Николаю Барсукову. Тема письма "Новый автор" существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru) тоже внимательно прочитываются. Пишите нам, и, возможно, всем от этого будет радость!

вительности и, скажем, такой светоч знания, как Британская энциклопедия – бренд, завоевавший уважение на века?

И что самое удивительное, уважаемые читатели, как оказывается, – можно! Правда, выяснилось это благодаря скандалу, имевшему место в конце прошлого года. На сайте Wikipedia появилась статья (ясное дело, за авторством неизвестно кого), в которой честное имя Джона Зигенталера (John Seigenthaler, журналист, я о нем раньше не знал) упоминалось в связи с убийствами Джона Кеннеди и Роберта Кеннеди. Журналист такого клепа не стерпел (и его можно понять: человеку 78 лет, а тут вдруг о нем такое писать начинают) и поднял бучу, которая, помимо всего прочего, спровоцировала проверку соответствия содержания Wikipedia действительности. Авторитетный на Западе и почему-то до сих пор не локализованный у нас журнал Nature отобрал ряд статей из Wikipedia и из энциклопедии "Британика" и

отправил их на оценку компетентным в различных областях экспертам, причем не уточняя, откуда именно взят тот или иной материал.

Результат исследования озадачил многих и, по моему скромному мнению, должен был бы стать личной трагедией для людей, которые делали "Британику". Эксперты нашли в общей сложности восемь принципиальных (можно сказать, системных) глюков, причем по четыре в каждом из источников. А вот по фактическим ошибкам Wikipedia "Британика" проиграла: в материалах данного веб-проекта оказалось 162 глюка, а в выдержках из "Британики" – всего 123. Специалисты Nature произвели подсчеты, и оказалось, что в среднем статья, взятая из Wikipedia, содержит 3,86 ошибки, а материал из "Британики" – 2,92. Разница почти в балл. Много? В общем, да. А вот если обратить внимание на детали...

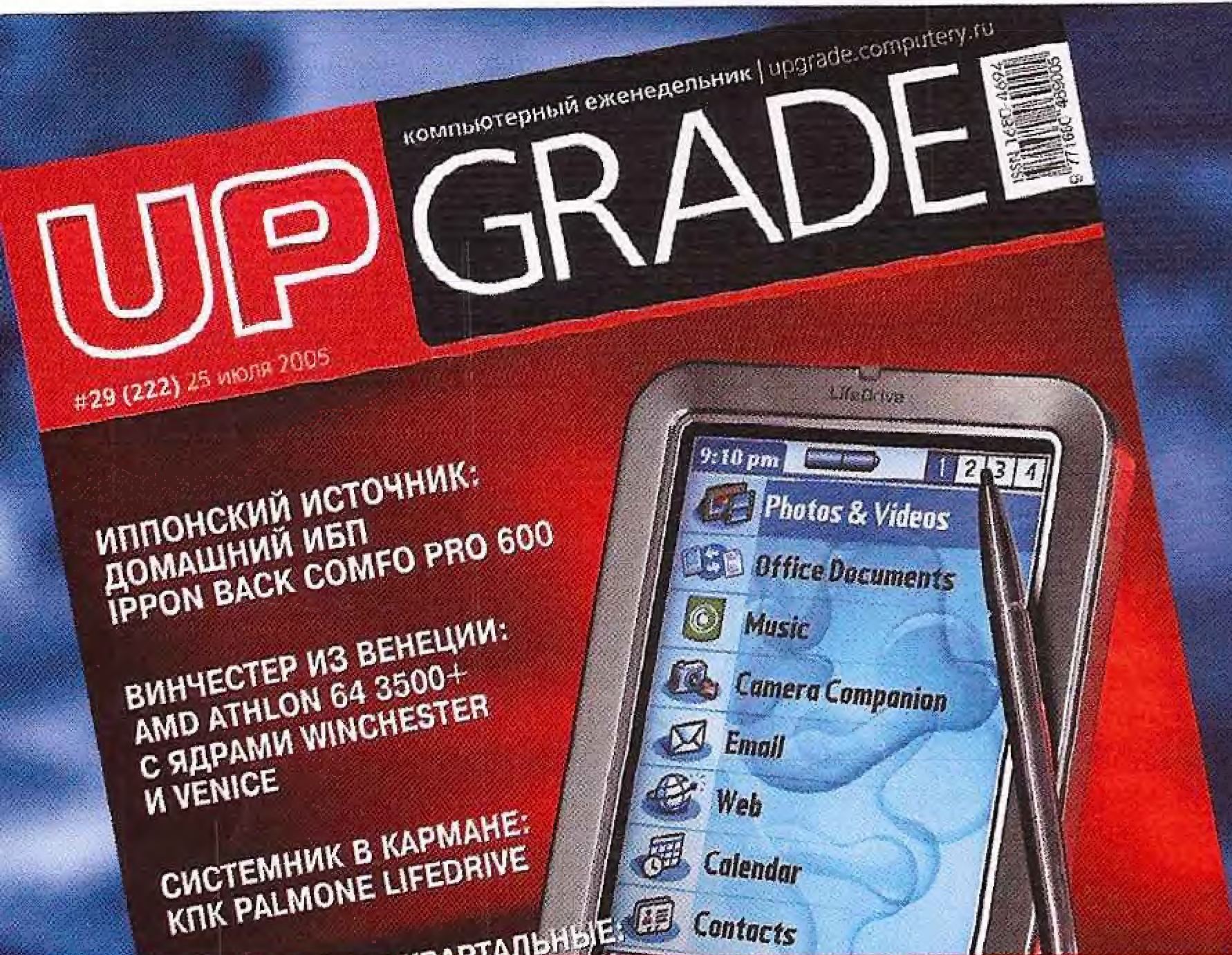
Сколько стоило создание "Британики", я не знаю, а вот на

Wikipedia еще и трех миллионов долларов не потратили, причем большая часть денег появилась совсем недавно, а раньше проект держался чуть ли не на голом энтузиазме. В классической английской энциклопедии содержится, если я не ошибаюсь, около 120–130 тысяч статей, а только в английской части Wikipedia – уже более 800 тысяч. А если учитывать тексты на других языках, то, думаю, миллиона два текстов наберется.

И неважно, что многие из них неполные. И отставание на балл по уровню "фактического соответствия" тоже особой роли не играет. Важно другое. Оказалось, что проект, который делается едва ли не в режиме флэш-моба, может быть действительно адекватным. Само собой, без каких-то дополнительных инвестиций в дальнейшем дело не обойдется, но если создатели ресурса не совершат серьезных промахов и в массовом сознании не произойдет неожиданный переворот, есть шанс на то, что через несколько лет в Сети действительно будет существовать структурированный архив актуальных данных. Мировая энциклопедия, база данных обо всем, что волнует представителей наиболее активной части сетевого сообщества. И это, господа, очень здорово, потому что энтропия наступает и всем, кто не хочет прожить жизнь в хаосе, любая победа над беспорядком пойдет на пользу.

На всякий случай, если вдруг: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org). **UP**

Remo  
[r@veneto.ru](mailto:r@veneto.ru)



## ЖУРНАЛ UPGRADE – ВСЁ О КОМПЬЮТЕРАХ РАЗ В НЕДЕЛЮ



процессоры • материнские платы • видеокарты • кулеры • корпуса • гаджеты • периферия • программы  
новости • обзоры железа • испытания • технологии • интернет • мобильная связь • репортажи • интервью



## То ли телевизор, то ли компьютер

Fujitsu вывела на рынок персональный компьютер LX90R/D. Непосвященный вряд ли сумеет отличить это устройство от обычного телевизора. В комплект поставки входит 20-дюймовый TFT-дисплей с разрешением 1360 x 768, а также новейший цифровой ТВ-тюнер BS/110 CS. ПК построен на камне Intel Pentium 4,3 ГГц и оснащен 512 Мбайт памяти DDR2 (ее объем может быть увеличен до 2 Гбайт). Встроенный DVD-привод позволяет записывать телепрограммы непосредственно на оптические носители, а жесткий диск объемом 300 Гбайт вмещает до 688 часов видео. Мышь и клавиатура беспроводные. Если машина будет в основном использоваться как телевизор, их легко заменит пульт дистанционного



управления. На ПК установлена Microsoft Windows XP. Кстати, вовсе не обязательно ждать загрузки ОС, если вы хотите посмотреть телевизор: монитор LX90R/D способен работать с тюнером напрямую.

Источник: [www.newlaunches.com](http://www.newlaunches.com)

## GeForce 6800 GS под AGP

С этого момента для установки новейшего ускорителя на базе GeForce 6800 GS вовсе не обяза-

тельно переходить на материнскую плату, оснащенную шиной PCI Express. Компания XFX выпустила видеокарту с интерфейсом AGP, построенную на том же графическом процессоре. На данный момент известно, что карта поддерживает все стандартные возможности семейства GeForce 6xxx (HDR, шейдеры третьей модели и т. д.), а рабочая частота как самого GPU, так и встроенной памяти (256 Мбайт DDR3) несколько выше, чем у стандартной модели с интерфейсом PCI Express. Акселератор оснащен выходами DVI и TV OUT, а для любителей оверклокинга в комплекте поставляется утилита Coolbits. Ориентировочная цена набора при покупке в интернет-магазинах составляет 250 евро.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Samsung представляет FB-DIMM

Samsung продолжает выпуск высокоскоростных модулей памяти, предназначенных для использования в одноюнитовых и blade-серверах. В октябре компания представила первые вось-



мигигабайтные планки R-DIMM, и вот недавно к ним добавились модули FB-DIMM (Fully Buffered Dual In-Line Memory Module), выполненные по 80-нанометровой технологии. Высокая плотность записи информации позволяет создавать модули повышенной емкости. Это особенно ценно для владельцев компактных серверов. Кроме того, архитектура FB-DIMM подразумевает использование двусторонней последовательной шины памяти. Данные по ней передаются пакетным методом, под контролем специальных микросхем.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Гарнитура формата 7.1

Raptor Gaming Technology ([www.raptor-gaming.com](http://www.raptor-gaming.com)), немецкий производитель периферийных устройств для геймеров, выпустил проводную гарнитуру RAPTOR-GAMING H1 с поддержкой объемного звука формата 7.1. Устройство можно подключить к любому компьютеру, так как в комплект поставки входит звуковая карта с интерфейсом USB (а также длинный кабель, позволяющий пользователю находиться в четырех метрах от компьютера). Гарнитура якобы отличается от других "игровых" наушников не только поддержкой формата 7.1, но и более высоким качеством звука. Производитель утверждает, что динамики воспроизводят частоты в диапазоне от 16 до 28 000 Гц, а соотношение "сигнал – шум" составляет около

## Хакеров, взломавших Xbox, ждет суд

Американский суд обвинил трех граждан США в нарушении Digital Millennium Copyright Act (DMCA). Они подозреваются во взломе игровой консоли Xbox и последующей продаже модифицированных экземпляров этой популярной приставки, позволяющих запускать пиратские игры. Под следствием оказались совладельцы магазина ACME Game Store: 34-летний Джейсон Джонс (Jason Jones), 44-летний Джонатан Брайант (Jonathan Bryant) и 32-летний Пей "Патрик" Кэй (Pei "Patrick" Cai).

Согласно данным обвинителей, эта троица занималась тем, что изменяла архитектуру Xbox, а также информацию на ее жестком диске, для того чтобы сделать возможным запуск пиратских версий популярных игр. Свою "продукцию" преступники сбывали непосредственно в принадлежащем им магазине. Что характерно, модифицированная версия Xbox было довольно дешевой. В розничной продаже популярная приставка стоит около \$150. Каждую игру для нее законные правообладатели продают примерно по \$50. А за взломанную консоль владельцы ACME Game Store просили от \$225 до \$500 (цена зависела от количества игр, залитых на жесткий диск, их могло быть до ста штук). Впрочем, счастье аферистов было недолгим. Сотрудники американской таможни совместно с агентами иммиграционного бюро (о том, что забыли ретивые слуги закона в компьютерном магазинчике, остается только догадываться) под видом простых покупателей приобрели модифицированный вариант Xbox в комплекте с 77 игра-



ми всего за \$265, после чего взяли всех участников преступной артели с поличным. Теперь Джонса, Брайанта и Кэя ждет суд. Согласно законам США, им грозит до пяти лет заключения в федеральной тюрьме, а также крупный денежный штраф. Впрочем, решение по данному делу пока не принято. Остается надеяться, что троица талантливых инженеров все же останется на свободе. Такие люди нужны обществу!



110 дБ. При этом комплект стоит подозрительно дешево – всего 99 евро.

Источник: [www.hardware.de](http://www.hardware.de)

## NVIDIA покупает ULI

В пресс-релизе от 14 декабря NVIDIA объявила о намерении приобрести ULI Electronics Inc. Согласно достигнутой договоренности, NVIDIA обязана выплатить сумму, приблизительно равную \$52 млн. Кроме того, нынешний директор ULI Electronics Inc., Алекс Куо (Alex Kuo), войдет в состав правления NVIDIA Corporation. По его словам, маркетинговые и инженерные возможности NVIDIA помогут команде ULI вывести ее последние разработки на принципиально новый уровень. Переговоры по продаже еще не завершены, ожидается, что сделка будет завершена только к первому кварталу 2007 года.

Источник: [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

## Тридцать гигабайт видео с Zen Vision:M

Creative Technology провела официальную презентацию мультимедийного проигрывателя Zen Vision:M. Портативное устройство оснащено встроенным жестким диском емкостью 30 Гбайт и может выступать в качестве видео- и MP3-плеера, а также электронного фотоальбома. Девайс снабжен TFT-матрицей диагональю 2,5 дюйма, способной воспроизводить 262 000 цветов. Срок непрерывной работы плеера от аккумулятора составляет порядка 14 часов. Zen Vision:M служит не только для развлечения: он включает в себя органайзер, содержимое которого можно синхронизировать с Microsoft Outlook. Проигрыватель подключается к компьютеру по интерфейсу USB 2.0. Цена устройства составляет \$330.

Источник: [www.creative.com](http://www.creative.com)

## WinFast выбирает SiS

Согласно пресс-релизу SiS, в новой линейке материнских плат WinFast будет использован ее чипсет SiS761GX с поддержкой шины PCI Express x16. Данный набор логики был разработан как универсальное решение для большинства ныне существующих процессоров AMD, в том числе Athlon64 X2, Athlon64, Athlon64 FX, Sempron и Opteron. SiS761GX поддерживает технологию Cool'n'Quiet. Она позволяет чипсету контролировать скорость работы процессора и до-



бавляться значительной экономии энергии. Всего под маркой WinFast предполагается выпустить две материнские платы на этом чипсете – 761GXK8MB-EKRS (с южным мостом на базе микросхемы SiS965 и встроенным высокоскоростным сетевым адаптером) и 761GXK8MC-ERS (с чипом SiS964).

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Энергонезависимый RAM-Drive

Разработчики из Gigabyte немного обновили спецификацию своего устройства i-Ram незадолго до его официального вывода на рынок. i-Ram представляет собой PCI-карту с четырьмя слотами DDR DRAM, которая используется в качестве эмулятора дискового накопителя. Максимальный объем диска i-Ram (с четырьмя модулями памяти) составляет 8 Гбайт, а скорость обмена данными по интерфейсу Serial ATA достигает 150 Мбайт/с.

В отличие от обычных RAM-Drive, i-Ram не теряет данные даже при выключении компьютера. Пока машина подключена к питанию, i-Ram продолжает потреблять небольшое количество энергии для поддержания стабильного состояния. Более того, даже если в сети пропадает напряжение, в течение 12 часов устройство спо-

собно использовать собственный элемент питания, установленный на плате.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Samsung поставляет память NVIDIA

Корпорация Samsung поведала о начале массовых продаж модулей памяти GDDR3. Новая память с частотой 900 МГц работает в идеальном случае на 50% быстрее, чем чипы прошлого поколения, для которых пределом являлись 600 МГц. Особенно отмечается тот факт, что на новинке от NVIDIA – GeForce 7800 GTX – установлен именно такой чип памяти от Samsung.

Источник: [www.tgdaily.com](http://www.tgdaily.com)

## Музыкальные очки

Японская фирма Evergreen представила солнцезащитные очки KS003, способные проигрывать музыку в форматах MP3 и WMA. Вся электроника размещается в левой дужке очков, а в правую встроен аккумулятор. Никаких проводов: вы заметите лишь два



маленьких хвостика, на которых болтаются наушники. Однако их длины достаточно для того, чтобы слушать музыку даже тогда, когда очки свободно болтаются на шее (допустим, в пасмурную погоду). Аккумулятор способен обеспечивать непрерывную рабо-

ту устройства в течение двух часов, а в память проигрывателя вмещает до 256 Мбайт информации. Ориентировочная цена устройства составляет \$100.

Источник: [www.laptoplogic.com](http://www.laptoplogic.com)

## ATI выбрала память от Infineon

Компания Infineon Technologies объявила о том, что именно ее модули графической памяти GDDR3 были выбраны фирмой ATI Technologies для использования в ноутбуках со встроенной графической картой Mobility Radeon X1600. Эти чипы функционируют на частотах до 800 МГц и используют 32-битный интерфейс. Кроме того, как утверждает Infineon Technologies, модули ее производства потребляют очень немного электроэнергии, что позволит ноутбукам дольше работать от аккумуляторов. Производятся эти модули на заводах Infineon в Дрездене (Германия) и в Ричмонде (США).

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Серверная материнская плата под Yonah

Сетевые источники сообщают, что японская компания Supermicro, плотно занимающаяся серверными материнскими платами, готовит к выпуску системную плату под процессор Yonah от Intel. На японском информационном сайте Akiba PC Hotline появились фотографии этого устройства, правда, качество изображений оставляет желать лучшего. Но даже на них видно два разъема для процессора, а также восемь слотов для оперативной памяти DDR2. Продукт получил название X6DLP-4G2. Как сообщается на том же сайте, произво-

# Honda займется солнечными батареями

Уже в 2007 году японская компания Honda Motor намерена выйти на рынок солнечных батарей. Это неожиданное решение, как объяснило руководство фирмы, было принято в связи с ростом спроса на экологически чистые источники энергии, которые наверняка придется по вкусу не только потребителям из Японии.

Третий по объему выпускаемой продукции производитель автомобилей в Японии собирается построить специальный завод для изготовления солнечных батарей. Создатели нового проекта планируют продавать фотоэлектрические преобразователи по крайней мере на \$40 млн в год, хотя стремятся к большему – \$70 млн в год. Особо отмечается то, что батареи, выпущенные за год, смогут произвести 27,5 мегаватта электроэнергии. Этого достаточно для того, чтобы полностью обеспечить

необходимым количеством энергии приблизительно восемь тысяч домашних хозяйств. Маленьких таких японских хозяйств. Российская семья тратит в течение года куда больше электроэнергии, чем японская.

Благодаря новой инициативе Honda Motor вступит в прямую конкуренцию с такими компаниями, как Kyocera, Sharp и Mitsubishi Electric. Эта компания надеется выстоять в борьбе за счет новых технологий, позволяющих производить солнечные батареи без кремния таким образом, что двуокиси углерода выделяется вдвое меньше, чем при использовании обычных методов. Honda Motor планирует реализовать свою продукцию в Японии, однако в дальнейшем, возможно, попытается покорить мировой рынок элементов питания.



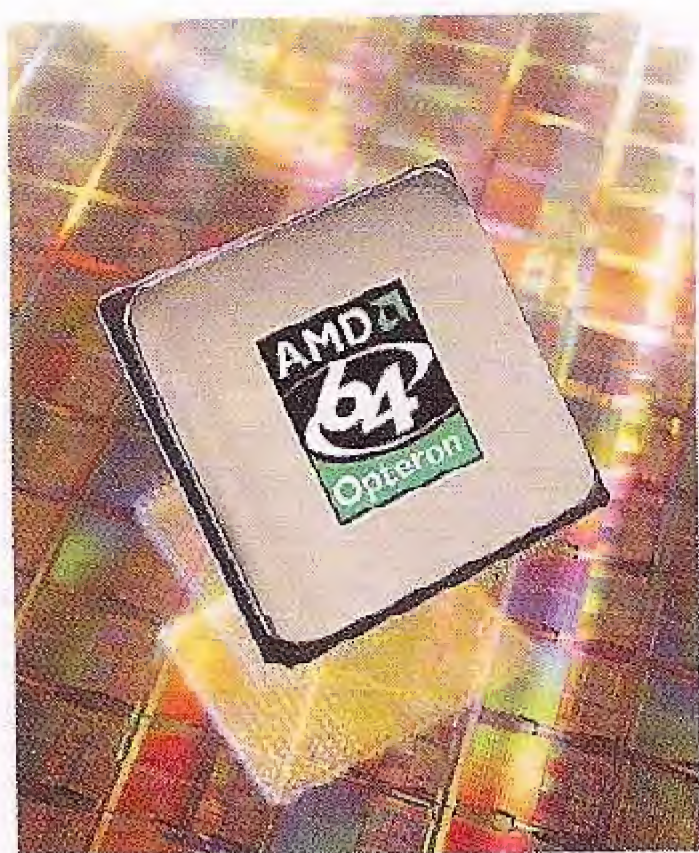
дительность данной материнской платы будет выше, чем у тех, что заточены под процессоры Xeon с частотой 3,6 ГГц. Сама компания Supermicro пока воздерживается от каких-либо комментариев по этому поводу.  
Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

### TDK подключается к производству дисков Blu-ray

Еще один крупный производитель оптических носителей информации сделал выбор в пользу технологии Blu-ray. На сей раз о начале производства записываемых и перезаписываемых болванок данного формата объявила японская корпорация TDK. Речь идет о запуске серийного производства одно- и двухслойных дисков, рабочие прототипы которых были продемонстрированы на выставке CEATES. Производственные линии TDK станут ежемесячно выдавать до 100 000 дисков форматов BD-R и BD-RE с поддержкой двукратной скорости записи, емкость носителей будет составлять от 25 до 50 Гбайт. При создании болванок предполагается использовать фирменную технологию DURABIS 2, которая, по замыслу разработчиков, должна предохранять поверхности BR-дисков от механических повреждений и загрязнения.  
Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

### Прощай, Opteron

Не самая приятная новость для оверклокеров: компания AMD объявила о прекращении произ-



водства процессоров Opteron моделей 14х и 12х под Socket 939. Эти камни, обладавшие мегабайтным кэшем второго уровня, стоили дешевле, чем Athlon 64 с 512 кбайт, а потому пользовались популярностью среди любителей разгона. При ускорении до 2,7–2,9 ГГц процессоры Opteron не перегревались, и их температура была не выше, чем у работающего на номинальной частоте Pentium D. AMD прекратила выпускать не только Opteron SDA2500BXBOX, SDA3100BXBOX, ADA3000BPBOX, ADA3200BPBOX, ADA3500BPBOX под Socket 939, но и Sempron 2500+, 3100+ и Athlon 64 3000+, 3200+ и 3500+.  
Источник: [www.dvhardware.net](http://www.dvhardware.net)

### Ноутбуки Apple на платформе Intel

Как стало известно, Apple планирует использовать платформу Intel не только для сборки персональных компьютеров, но и для создания мобильных устройств. Так, в начале следующе-

го года компания собирается представить новый ноутбук iBook на базе Intel Pentium M. От предыдущей модели он будет отличаться 13,3-дюймовым широкоэкранным монитором с разрешением 1280 x 720 пикселей. Вместе с тем Apple не намерена в ближайшем будущем прекращать выпуск ноутбуков "доинтеловской" серии PowerBook.  
Источник: [www.dvhardware.net](http://www.dvhardware.net)

### Чип M1697: а еще он петь умеет...

Компания ULI выпустила микросхему M1697, на базе которой будут производиться материнские платы для процессоров AMD64 с разъемами Socket 754, 939, 949 и M2. M1697 поддерживает RAID-массивы нескольких уровней, а также спецификацию Serial ATA II (3 Гбайт/с). Кроме того, в чипе реализована под-



держка масштабируемых графических интерфейсов PEG (1 x16 либо 2 x8) с пиковой пропускной способностью 4 Гбайт/с в одном направлении, а также высокоскоростных устройств ввода-вывода. Для имитации "объемного звука" в микропроцессор встроен семиканальный аудиоконтроллер.

Уже в первом квартале 2006 года чип появится на материнских платах производства компаний ABIT, Albatron, ASUS, DFI, EPoX, Gigabyte и MSI.  
Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

### Наладонник для путешественников

Известный производитель карманных компьютеров Mio Technology ([www.mio-tech.com.tw](http://www.mio-tech.com.tw)) выпустил новый КПК Mio A201, совмещенный с GPS-клиентом. Компьютер работает под управлением операционной системы Microsoft Magneto. Его аппаратная платформа – чипсет SiRF Star III и процессор Intel PXA270 (Bulverde) с частотой 312 МГц. Новинка особенно интересна европейским пользователям, так как это устройство позволяет подключаться к каналу Traffic Message Channel, по которому передается оперативная информация о степени загруженности автомобильных дорог. Специальная антенна позволяет выводить GPS-данные как в вертикальном, так и в горизонтальном положении на экране компьютера (320 x 240 точек, 65 000 цветов).  
Источник: [www.dvhardware.net](http://www.dvhardware.net)

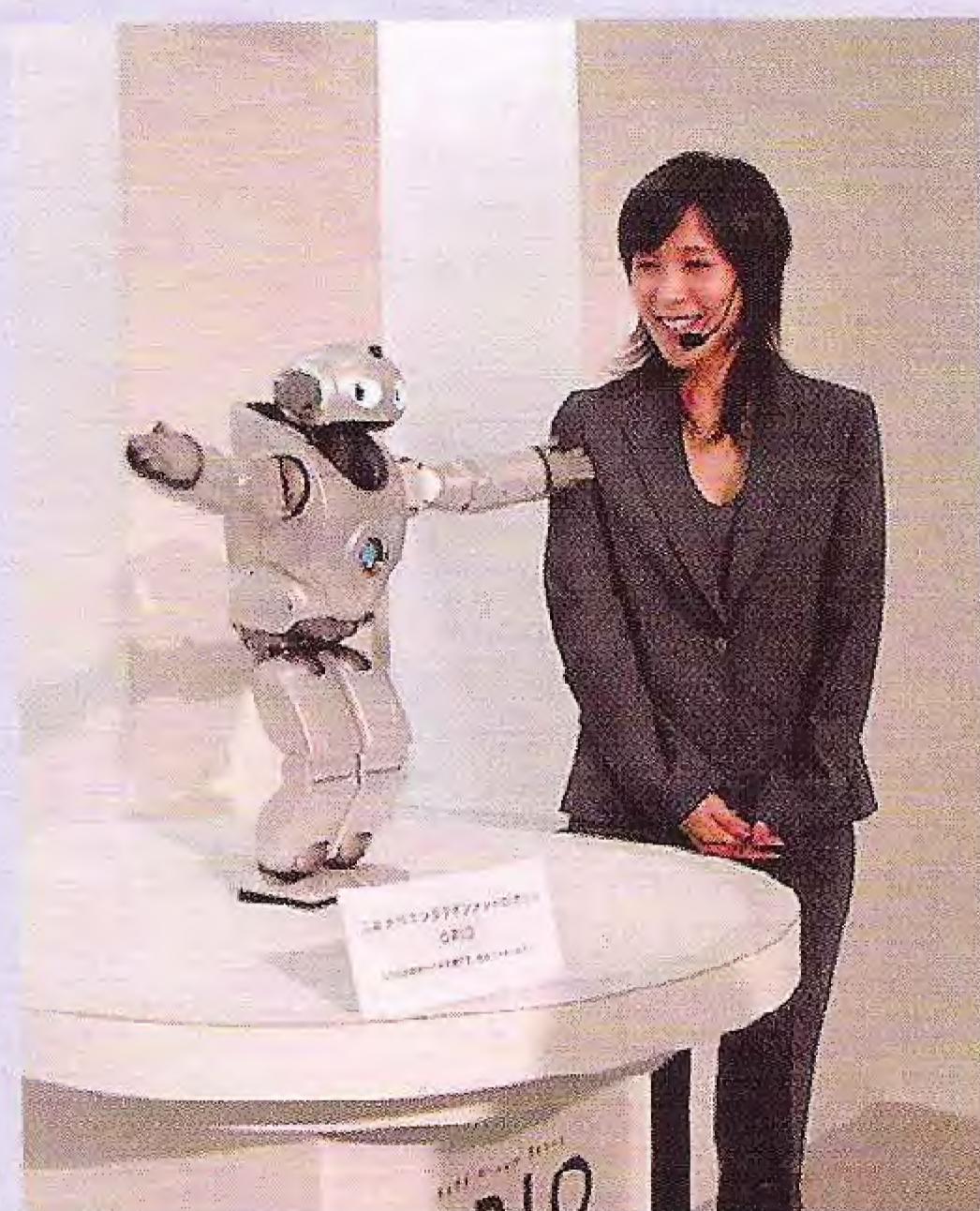
### Десятикилометровый ExtremeUSB

Icron Technologies Corporation объявила о выходе новых USB-удлинителей серии Ranger, их производство основано на технологии ExtremeUSB. Первый, Ranger 440, снабжен кабелем категории 5 (CAT5), какие обычно используются в Ethernet-сетях, и позволяет

## Третий глаз для робота Qrio

К сожалению, пока способности роботов не идут ни в какое сравнение с человеческими. Однако компания Sony делает многое для того, чтобы со временем эта разница исчезла. Инженеры японской корпорации решили, что для равноправной конкуренции с обычным человеком их электронному детищу по имени Qrio не хватает только "третьего глаза". Напомним, что выглядит Qrio совсем как гуманоид. Во всяком случае, у него две ноги, две руки и два глаза. Казалось бы, куда больше. Но, как выяснилось, робот обязательно должен быть оснащен третьей видеокамерой для распознавания лиц и выполнения ряда других задач. По словам японских ученых, только "третий глаз" даст Qrio возможность не только видеть сразу нескольких людей, но и сосредотачивать внимание на одном из них. "Привет всем! Я Qrio. Позвольте мне представить вам мою

новую видеокамеру и усовершенствованные манипуляторы", - такими словами робот приветствовал посетителей выставки интеллектуальных механизмов, прошедшей недавно в Японии. В ходе ее проведения Qrio продемонстрировал неплохое владение танцевальным стилем брейк-данс, а также показал, насколько точно и уверенно действует кистями рук. В эти руки, заметьте, можно вложить как мирный инструмент, так и оружие. "Эти новые способности дают возможность людям и роботам стать ближе друг к другу", - заявил Кацуми Мито (Katsumi Mito), генеральный директор подразделения Sony Entertainment Robot. Образцы устройств нового поколения должны появиться в марте. Однако о том, когда робота на рынке поступит в продажу, руководство компании Sony пока ничего не сообщает.



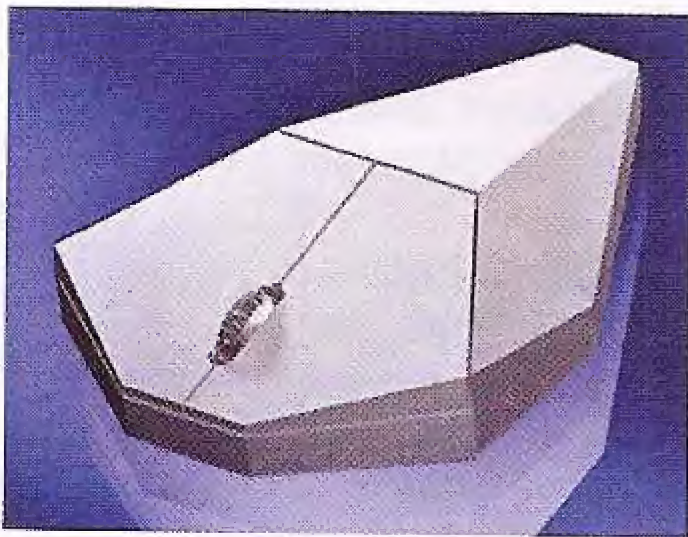


отодвинуть USB-устройства на 50 м от компьютера. Остальные две модели, Ranger 442 и Ranger 444, подключаются оптоволоконными кабелями, так что Ranger 442 дает возможность увеличить расстояние между устройствами до 500 м, а Ranger 444 – до 10 км. Удлинители не требуют установки драйверов и поддерживают интерфейс USB 2.0.

Источник: [www.icron.com](http://www.icron.com)

### Медная мышь с синими зубами

Компания Zspire представила необычный вариант беспроводной Bluetooth-мыши: она выполнена



в металлическом корпусе. Необычный, несколько угловатый дизайн выдержан в стиле hi-tech, причем из металла сделана как верхняя, так и нижняя часть корпуса устройства, за исключением кнопок, а также крышки отсека, в котором находится батарейка. Покупатель может выбрать манипулятор в корпусе из алюминиевого сплава за \$120 или из настоящей меди за \$150. Сенсор мышки имеет разрешение 800 точек на дюйм, а ее вес составляет всего 163 г.

Источник: [www.hardware.de](http://www.hardware.de)

### Накопители DiskOnChip H3

Совместно с M-Systems компания Toshiba анонсировала флэш-накопители нового поколения DiskOnChip H3, которые предназначены для интегрирования в мобильные устройства и бытовую электронику. Накопители, построенные по архитектуре DiskOnChip, классифицируются как Embedded Flash Drives (EFD). Именно в них реализована последняя разработка Toshiba – чипы MLC NAND flash, управляемые программным обеспечением TrueFFS от M-Systems. DOC H3 будет выпускаться в различных вариантах: объемом от 2 до 16 Гбит. Первые образцы DOC H3 появятся во втором квартале 2006 года, массовое производство начнется не раньше третьего квартала.

Источник: [www.dvhardware.net](http://www.dvhardware.net)

### Тайвань готов начать поставки Intel Viiv

К февралю 2006 года тайваньские компании AOpen и Shuttle, специализирующиеся на изготовлении материнских плат компактного формата SSF, а также компании Acer, Gigabyte и MSI собираются не только представить первые десктопы на базе платформы Intel Viiv, но и выйти на промышленные объемы их производства. Платформа Intel Viiv подразумевает наличие двухъядерного процессора Pentium D 800 / 900, чипсетов i945 или i955 с южным мостом ICH7 DC, а также сетевых карт Intel Pro / 100 PM / PL / VE / VM. Кроме того, материнские платы будут оснащены звуковым процессором Intel, а также SATA-контроллером с поддержкой NCQ.

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

### Прочту карту, любую из тринадцати

Японская компания Princeton объявила о выпуске PRD-102X2 – универсального устройства для чтения флэш-карт. Кардридер имеет пять слотов и способен работать с карточками 13 различных форматов (для некоторых, правда, понадобятся специальные переходники), вот их список: Compact Flash, SD Card, Mini-SD Card, Micro Drive, TransFlash (microSD), Multimedia Card, RS-MMC, Memory Stick, Memory Stick PRO, Memory Stick PRO Duo, Smart Media, XD Picture Card / XD Picture Card TypeM. С ПК устройство сообщается по интерфейсу USB 2.0 и может работать на компьютерах под управлением Microsoft Windows XP и Mac OS. Размеры устройства составляют 94 x 55 x 15 мм, а весит оно всего 43 г.

Источник: [www.newlaunches.com](http://www.newlaunches.com)

### В борьбе за чистый звук

Компания Silverstone выпустила новый цифроаналоговый преобразователь звукового сигнала, предназначенный для работы с ПК. По заявлению разработчиков, Ensemble EB01 способен воспроизводить фонограммы с музыкальных компакт-дисков, DVD-дисков или MP3-файлов в очень высоком качестве, чтобы пользователь мог слышать музыку именно так, как хотели того ее создатели.

Строго говоря, устройство является внешней аудиокартой. Оно подсоединяется к компьютеру по интерфейсу USB и не нуждается в дополнительных источниках пи-



## Совершенный звук в совершенной форме

Элегантная акустическая система JB-381 создана, чтобы стать частью Вашего стиля.

Выходная мощность:  
Диапазон воспроизводимых частот:  
Соотношение сигнал/шум:  
Звуковое давление:

Высокое качество звучания позволяет в полной мере наслаждаться красотой любимых мелодий.

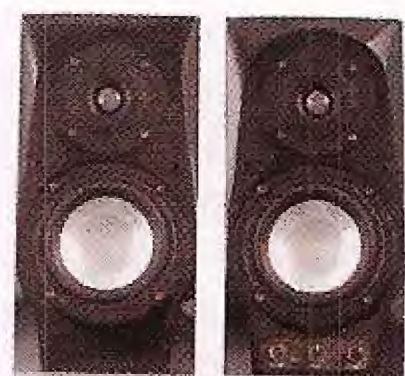
60 Ватт  
30 Гц – 20 кГц  
85 дБ  
89 дБ

**JB-381** – победитель соревнований «ММ-звук» по качеству звучания.

[www.jetbalance.ru](http://www.jetbalance.ru)

MERLION-Citilink +7(095)744.0333  
MERLION-Denikin +7(095)787.4999

MERLION-Elsie +7(095)777.9779  
MERLION-Lizard +7(095)780.3286



**JB Jetbalance**



тания. Колонки подключаются к двум выходам типа RCA ("тюльпан"). Отметим, что цифровой и аналоговый тракты Ensemble EVO1 имеют различные источники питания.

Источник:

www.biosmagazine.co.uk

## Проекторы от NEC

Европейское отделение компании NEC запустило в производство проекторы серии VT, пригодные как для домашнего, так и для офисного использования. Всего в серии представлены четыре модели: VT48, VT58, VT480 и VT580. Первые две (VT48 и VT58) позиционируются как "простые". Их отличительной особенностью является встроенный механизм SDTV-деинтерлейсинга, который обычно применяется для оптимизации вывода видеоизображения. Кроме того, VT48 и VT58 практически бесшумны, быстро остывают после работы и весят не более 2,8 кг каждый.

Модели VT480 и VT580 в первую очередь предназначены для проведения крупных презентаций в больших аудиториях. Они создавались в расчете на стационарную установку. Эти проекторы имеют два порта для соединения с компьютером, а также оснащены механизмом коррекции изображения в зависимости от цвета экрана.

Источник: www.cdrinfo.com

## Новый рекорд емкости флэш-памяти

Тайваньский производитель флэш-памяти Pretec поставил очередной рекорд по емкости



карты памяти mini-SD емкостью 2 Гбайт. По подсчетам разработчиков, этого объема должно хватить более чем на 500 часов музыки в формате MP3, 4000 цифровых фотографий или полчаса видеозаписи в формате MPEG-4 и с наилучшим качеством. Новая карта будет стоить около \$300.

Источник: www.pretec.com

## Бескомпромиссный ноутбук

Известный производитель компьютеров для геймеров WidowPC готовится выпустить ноутбук Sting 917x2, предназначенный для пользователей, не желающих приносить производительность в жертву мобильности. Новый ноутбук собран на базе двухъядерного процессора AMD Athlon 64X2. Он оснащен 17-дюймовым широкоформатным дисплеем, поддерживающим разрешение до 1900 x 1200 точек, и видеокартой GeForce 7800 GTX с 256 Мбайт памяти. В ноутбуке могут распо-

лагаться два жестких диска с интерфейсом Serial ATA (опционально объединяемых в RAID-массив) и два оптических привода. Весит устройство чуть больше 5 кг.

Цена Sting 917x2 в базовой конфигурации достаточно высока – почти \$3500.

Источник:

www.hardwarecentral.com

## Элитный субноутбук от Acer

Компания ASUS представила новый субноутбук W6A Golden White Edition. Он входит в популярную серию W6A и отличается от прежних моделей как обновленным дизайном (преобладают белый и золотой цвета), так и более высокими техническими характеристиками.

Габариты портативного компьютера – 315 x 226 x 33 мм, вес –



1,8 кг. Ноутбук оснащен процессором Pentium M 760, работающим на частоте 2 ГГц, и гигабайтом оперативной памяти DDR2-533. Видеоподсистема построена на графическом процессоре Intel GMA 900, 13-дюймовый экран имеет разрешение 1280 x 800 точек.

Цена на субноутбук составляет около 2200 евро.

Источник: www.hardware.de

## ATI разгоняет карту X1800 XT

Так как GeForce 7800 GTX 512 – последняя графическая карта компании NVIDIA – была выпущена в ограниченном количестве, компания ATI анонсировала релиз разогнанной версии X1800 XT, назвав ее Radeon X1800 XT OC. По производительности она не превосходит GeForce 7800 GTX 512, однако сходна с ней по техническим характеристикам, что должно благоприятно сказаться на продажах. X1800 XT OC станет флагманом линейки видеокарт от компании ATI и будет занимать это почетное место до выхода Radeon X1900, выпуск которой намечен на конец января – начало февраля 2006 года.

Источник: www.theinq.com

## Универсальные видеоочки

В продаже появился портативный дисплей Visette45 от Cybermind. Устройство представляет собой довольно легкие (весом менее 600 г) очки со встроенными наушниками и миниатюрными экранами CRLO. Источником подсветки служат LED-элементы, их использование заметно сокращает электропотребление прибора без потери качества изображения.

Прибор способен воспроизводить изображение с разрешением до 1280 x 1024 точки и глубиной цвета 24 бит. Устройство подключается как к персональным, так и к портативным компьютерам, а также к различной бытовой аппаратуре.

Источник: www.dvhardware.net

## Офисные клавиши для Z-Board

Компания Ideazone, известная своими клавиатурами Z-Board со съемными раскладками, выпустила новую "шкуру" для них, предназначенную для работы в Microsoft Excel. Как известно, некоторые комбинации клавиш сильно облегчают пользователю работу с электронными таблицами. Однако не многие в состоянии запомнить все горячие клавиши, да и большинство владельцев ПК пользуется Excel лишь время от времени.

На новой "борде" (цена ее неизвестна) подписаны все основные комбинации клавиш. Кроме того, она обладает стандартным набором мультимедийных кнопок, которые расположены над функциональным блоком.

Источник: www.newlaunches.com

# HP собирается воевать на два фронта

История с компанией Hewlett-Packard и оптическими форматами следующего поколения продолжает развиваться. Американский производитель, судя по всему, решил поддерживать оба стандарта вне зависимости от того, какой из них станет более распространенным.

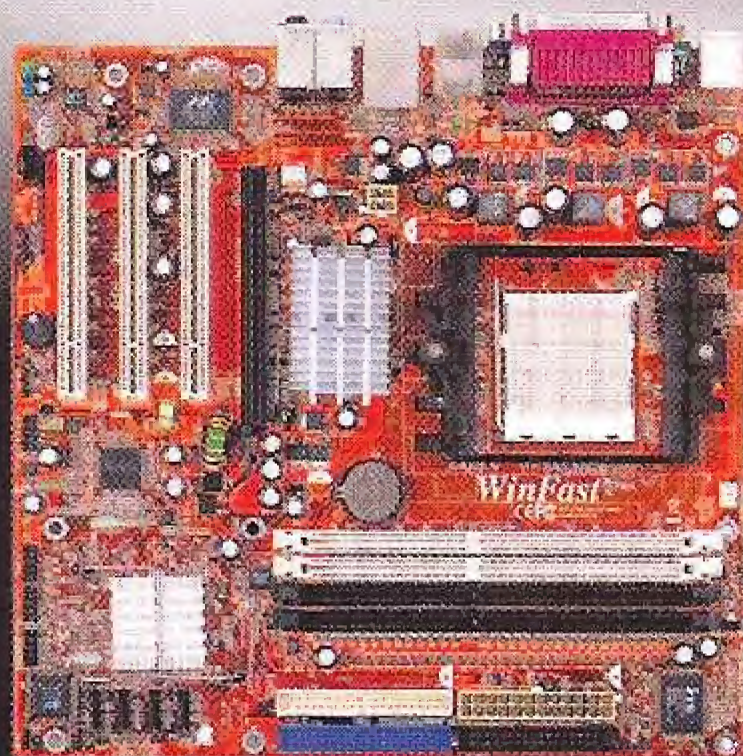
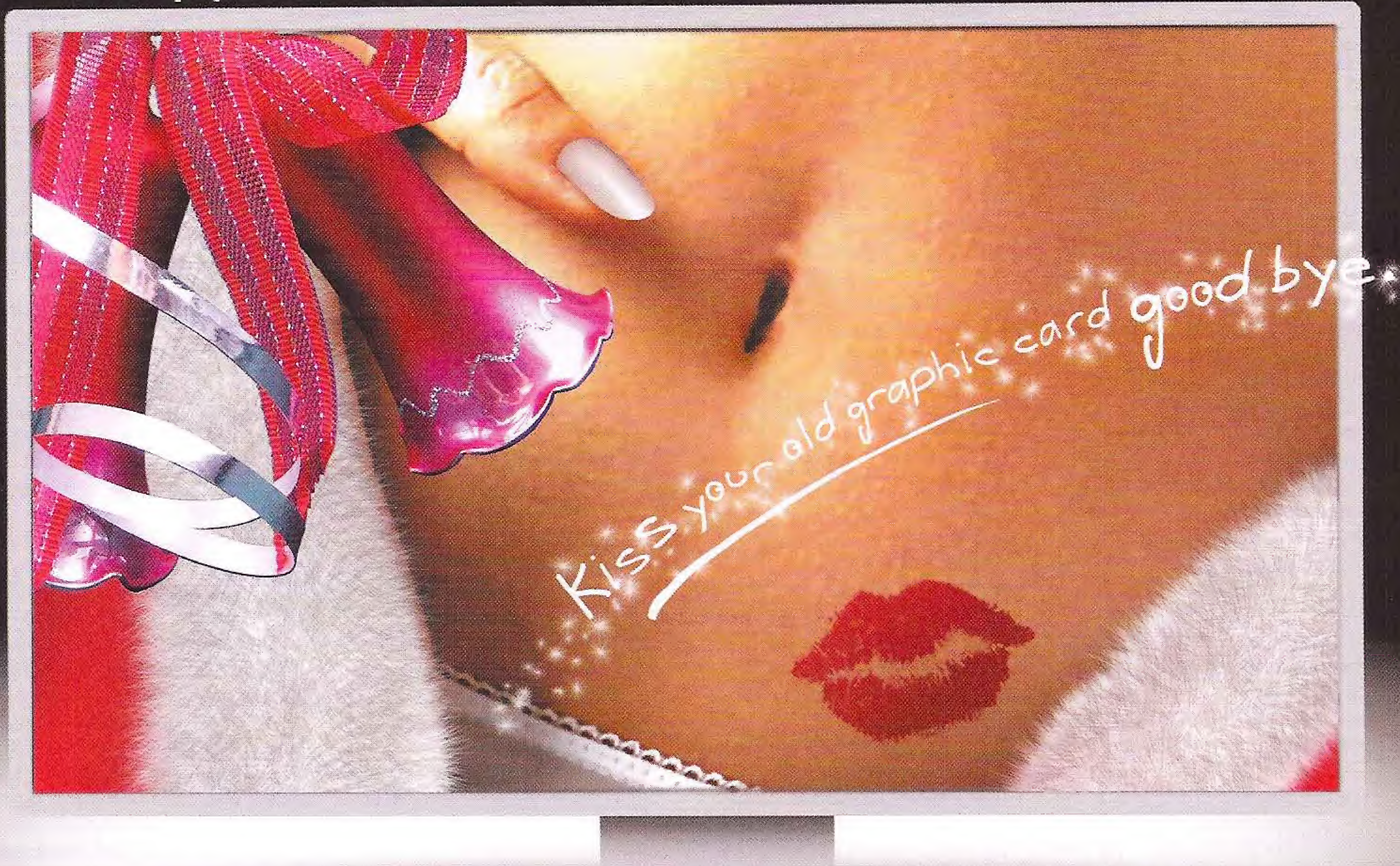
Напомним, ранее Hewlett-Packard входила в лагерь сторонников компании Sony и продвигаемого ею формата Blu-ray. Однако совсем недавно Hewlett-Packard решила действовать на два фронта, то есть поддерживать как Blu-ray, так и конкурирующий с ним HD DVD. "Поскольку Hewlett-Packard намерена предлагать своим клиентам наиболее дружественные и рентабельные решения, мы собираемся поддерживать оба формата", – заявила недавно Маурин Вебер (Maureen Weber), генеральный директор департамента персональных систем хранения данных HP.

Ни для кого не секрет, что носители Blu-ray будут стоить куда дороже, чем болванки типа HD DVD. Тем не менее большинство голливудских киностудий готово выпускать фильмы на и тех, и на других носителях. Так что пока явного преимущества нет ни у сторонников HD DVD, ни у тех, кто поддерживает Blu-ray. На диске Blu-ray уместается 25 или 50 Гбайт информации (в зависимости от количества несущих слоев); диск HD DVD позволяет хранить 15, 30 или 45 Гбайт. Себестоимость HD DVD пока существенно ниже, чем себестоимость Blu-ray, но, как утверждают представители Sony, в скором времени носители Blu-ray станут дешевле. Тем не менее Hewlett-Packard эти детали не интересуют. Руководству американской компании гораздо важнее то, что сторонники Blu-ray согласились взять на вооружение созданные HP технологии защиты данных от несанкционированного копирования.



Материнские платы: WinFast6150/6100

Отличные графические возможности по доступной цене!



## 6150K8MA-8EKRS

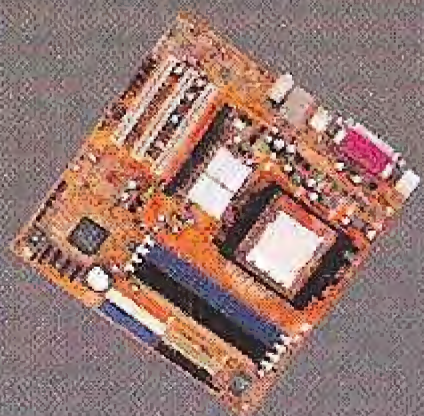
- AMD Athlon™ 64/64FX processors, Socket 939
- 2000 MT/s HyperTransport
- Dual channel DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x4 DIMMs, Max 4GB
- IEEE 1394a
- PCIe x16
- TV out
- 4 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1, 0+1, 5
- 7.1 channel (Realtek)
- GbE LAN (Marvell)
- 8 USB 2.0 ports



NVIDIA  
GEFORCE  
6150

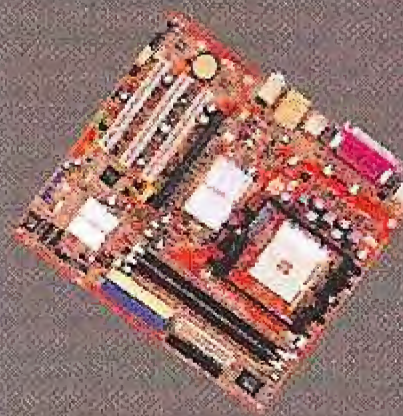
NVIDIA  
NFORCE  
430

HD Video



## 6100K8MA-RS

- AMD Athlon™ 64/64FX processors, Socket 939
- 2000 MT/s HyperTransport
- Dual channel DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x4 DIMMs, Max 4GB
- PCIe x16
- 2 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1
- 5.1 channel (Realtek)
- 10/100M LAN (Realtek)
- 8 USB 2.0 ports



## 6100K8MB-RS

- AMD Athlon™ 64 / Sempron™ processors, Socket 754
- 1600 MT/s HyperTransport
- Single channel DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x2 DIMMs, Max 2GB
- PCIe x16
- 2 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1
- 5.1 channel (Realtek)
- 10/100M LAN (Realtek)
- 8 USB 2.0 ports

Дилеры: Москва: Pronetgroup - (095) 789-3846; Ultra Computers - (095) 775-7566; Инкотрейд - (095) 785-8659; Кит - (095) 777-6655; Компьтадор - (095) 274-7300; НИКС - (095) 974-3333; Полярис - (095) 775-5557; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553) 25-38-29; Волгоград: ЮКК МТ - (8442) 49-19-20; Краснодар: Игрек - (8612) 210-98-50; Красноярск: КАПИТАЛ-СЕРВИС - (3912) 63-60-30; Курск: КомпьюЛенд - (0712) 56-46-43; Курчатов: КомпьюЛенд - (07131) 2-31-22; Липецк: Регард - (0742) 22-13-09; Набережные Челны: КЦ «Next Computer» - (8552) 39-03-38; Нижнекамск: КЦ «Next Computer» - (8555) 43-79-82; Нижний Новгород: АйТиОн - (8312) 74-85-90; ВИСТ-НН 000 - (8312) 78-48-78; Ником-Медиа (8312) 34-11-34; ЮСТ - (8312) 30-16-74; Новосибирск: ЗЕТ ИСК - (3832) 125-142; Новый Уренгой: Все для офиса - (34949) 5-55-55; Омск: ТНТ 000 - (3812) 36-82-42; Электронный рай - (3812) 51-04-04; Рязань: Ultra - (0912) 205-205; Самара: Прагма - (8462) 16-32-87; Саратов: АТТО - (8452) 444-111; Томск: Стек - (3822) 554-544; Улан-Удэ: Снежный Барс - (3012) 43-00-006, 43-55-15; Хабаровск: Диалог Плюс - (4212) 50-37-06; Дальком - (4212) 42-86-72; Челябинск: Алиас - (3512) 37-87-17; Чита: Вавилон - (3022) 32-55-00.



# Требуха ноута

## Материнская плата Microstar 915GM Master-FA4R

Бывает же так: смотришь на железу и не понимаешь, для чего она нужна. Вот и рассматриваемая сегодня материнская плата MSI 915GM Master-FA4R кого хочешь поставит в тупик: на большой черной коробке красуется надпись: "The best platform of Server & Workstation", а внутри обнаруживается маленькая плата на "мобильном" чипсете 915GM, предназначенная для процессоров Intel Pentium M, тех самых, которые ставят в ноутбуки. Все попытки узнать, что думают по этому поводу в самой компании MSI, окончились неудачей.

Во-первых, в коробке нет даже подобия мануала, а во-вторых, ни на сайте [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw), ни тем более на [www.microstar.ru](http://www.microstar.ru) об этой плате не упоминается. Ну что же, попробуем сами во всем разобраться.

Дизайн системной платы нестандартный. Чтобы в этом убедиться, достаточно бегло осмотреть ее. Слоты памяти расположены наверху платы вдоль короткой ее стороны, а процессорный socket сдвинут на правый край и находится на одном уровне с северным мостом. Оба моста, кстати, накрыты массивными алюминиевыми радиаторами, которые достаточно сильно греются, а значит, они плотно прилегают к чипам. Пассивное охлаждение мостов – это хорошо, компьютер будет издавать меньше шума.

Помудрив с компоновкой, разработчики оснастили плату четырьмя слотами памяти (двумя DDR и двумя DDR2), одним слотом PCIE x16, одним PCIE x1 и двумя старыми добрыми PCI. И все это на маленьком кусочке текстолита небольшого размера (площадь платы такая же, как и площадь стандартной материнки mATX)! Из-за тесного расположения элементов возникают некоторые проблемы. Например, нельзя установить видеоакселератор с радиаторами на обратной стороне, так как они упрутся в крепление процессорного кулера. Если же карточку все-таки удаст-

ся зафиксировать, то под платы расширения не останется свободных слотов, кроме нижних PCI и PCIE x1, потому что во второй PCI (тот, что рядом с видеокартой) вряд ли получится что-нибудь поставить, не перекрыв доступ прохладного воздуха к ней. Маловато слотов получается, а ведь в любом случае нижний слот PCI будет занят звуковой картой (тут нет даже плохонького встроенного звука), и платы расширения с интерфейсом PCIE x1 в природе почти не встречаются.

С HDD и CD-драйвами тоже не все в порядке, но это вина Intel, посчитавшей, что такой модный южный мост, как ICH6, должен обходиться только одним каналом IDE. Как же быть тем, у кого имеется парочка

объемных IDE-винчестеров? Отказаться от оптических приводов? Хорошо хоть, что с каналами SATA все в порядке: их четыре штуки.

Есть у платы еще одна особенность, от которой многие успели отвыкнуть: как в старые добрые времена, частота FSB задается перемычками. Можно поставить 100 (400) или 133 (533) МГц, каких-либо промежуточных значений нет.

Немного разобравшись с дизайном платы, взглянем на ее заднюю панель. Там дислоцируются два порта PS/2 для клавиш и мышки, последовательный порт, два коннектора USB 2.0, 15-контактный разъем D-Sub для подключения монитора к встроенной графике и целых три коннектора RJ-45 для сетевых кабелей. С помощью бреккетов можно вынести на заднюю панель еще четыре порта USB, один COM и один LPT, только самих планок опять-таки в комплекте нет. Вместо них в коробку положили небольшой процессорный кулер (габариты – 30 x 70 x 70 мм) с наклейкой MSI на вентиляторе.

На основании алюминиевого радиатора этой малютки находится рамочка из мягкого материала, защищающая ядро от сколов, потому как оно у "мобильных" процессоров не закрыто теплораспределителем.

Честно говоря, при первом взгляде на кулер кажется, что он не только не способен справиться

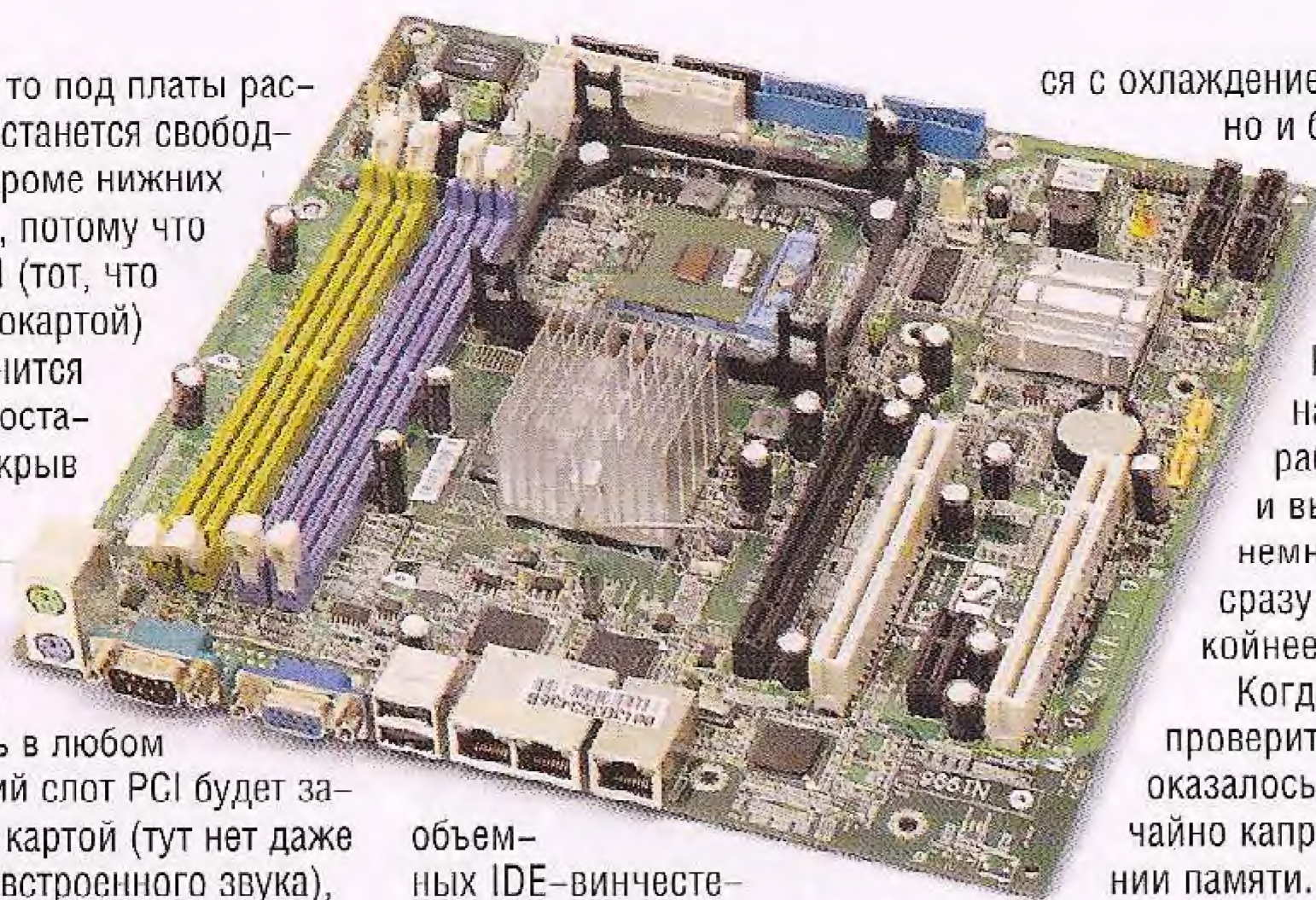
с охлаждением процессора, но и будет громко шуметь. Однако как только вспоминаешь, что процессоры Pentium M предназначены для работы в ноутбуках и выделяют совсем немного тепла, то сразу становится спокойнее.

Когда пришло время проверить плату в деле, оказалось, что она чрезвычайно капризна в отношении памяти. Во-первых, она поддерживает только DDR333 или DDR2-400 / -533 (разумеется, одновременно планки разных типов ставить нельзя), а во-вторых, с большинством других модулей, способных работать даже на более высоких частотах, чем DDR333, она просто не заводится. Но если запустить плату с модулями DDR333 и выставить вручную тайминги 2,5-3-3-7, то потом материнка нормально воспримет любые DDR-модули, которые стабильно работают на частоте 166 МГц (DDR333).

Вход в BIOS несколько необычный, производится нажатием кнопки F1, но к этому привыкаешь после нескольких попыток попасть в меню, нажимая Del. Кнопка F12 вызывает загрузочное меню. На мой взгляд, хорошая идея.

BIOS платы достаточно информативен в части мониторинга, но настроек памяти мало, да и разгонных опций раз, два – и обчелся. Нам дозволено изменять только четыре основных тайминга памяти, и все. Никакой регулировки напряжений и прочих радостей оверклокера. А вот следить за состоянием системы очень приятно: отслеживаются три температуры, обороты трех вентиляторов (именно столько можно подключить к плате), мониторятся все основные напряжения.

Материнка умеет регулировать обороты вентилятора в зависи-



### MSI 915GM Master-FA4R (MS-9628)

#### Характеристики

Цена: нет данных • Северный мост: Intel i915GM • Южный мост: ICH6 • Поддерживаемые процессоры: Pentium M / Celeron M Dothan • Поддерживаемые типы памяти: DDR333, DDR2-400 / -533 (single) • Слоты расширения: 1 x PCIE x16, 1 x PCIE x1, 2 x PCI • SATA: 4 шт. (150 Мбит/с) • IDE: 1 канал Ultra ATA 100 • Сеть: Intel PC82573V (PCIE Gigabit Ethernet) x 2 + 82562GZ (10 / 100 Megabit Ethernet) • Порты: USB 2.0 High speed – 2 шт. (внешние) + 4 шт. (внутренние), 2 x PS/2 • FDD: 1 шт. • Встроенная графика: Intel GMA 900 • Форм-фактор: нет данных

#### Подробности

[www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией MSI ([www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)).



мости от температуры процессора, и это у нее хорошо получается: кулер, который шел в комплекте с ней, все время вращался со скоростью 2200 об./мин. и лишь изредка разгонялся до 3000 об./мин. (тогда он начинал шуметь). Температура процессора во время тестов не поднималась выше +51 °C, а в большинстве игр держалась на уровне +46... +48 °C.

У выданного мне в редакции Pentium M 735 (1700 МГц) частота FSB составляет 400 МГц, поэтому есть возможность немного его разогнать, нужно только повысить штатную частоту FSB до 533 МГц, что я и сделал. Получилось 2260 МГц. На этой частоте процессора в тестах Arithmetic ALU и FPU / iSSE2 из пакета SiSoft Sandra 2005 машинка набрала 9709 MIPS и 3108 / 4011 Мфлоп, а в тестах Multimedia Integer и Floating-Point – 21 606 и 23 813 соответственно. Достойные результаты, на уровне немного разогнанного A64 3000+. Результат в 39 секунд при подсчете числа "пи" с точностью до миллионного знака в популярной утилите Super\_pi также можно считать отличным.

Однако это все синтетика, а в тестах, более близких к реальным приложениям, ситуация хуже: архиватор WinRAR 3.51 обрабатывал данные со скоростью 306 кбайт/с. Это на сегодняшний день далеко не лучший результат,



Специальная рамочка на основании радиатора предохраняет незащищенное ядро Pentium M от повреждений.

такой показывают обычно low-end-машины, а 424 балла, численных камню в 3DMark 2003 v360 кажутся вообще смешными. Почему смешными? Да потому, что мой старый комп на основе A XP 2200+ @ 2800+ набирал около 620 баллов.

В среднем, несмотря на провалы в некоторых тестах, плата и процессор и в нормальном (на штатных частотах), и в разогнанном состоянии чувствовали себя прекрасно и стабильно работали, демонстрируя производительность на уровне среднестатистических десктопных машин, отставали от них совсем немного, зато вели себя тихо.

И действительно, шуметь-то нечему: есть всего один вентилятор, да и тот замедляется. В отставании больше виновата па-

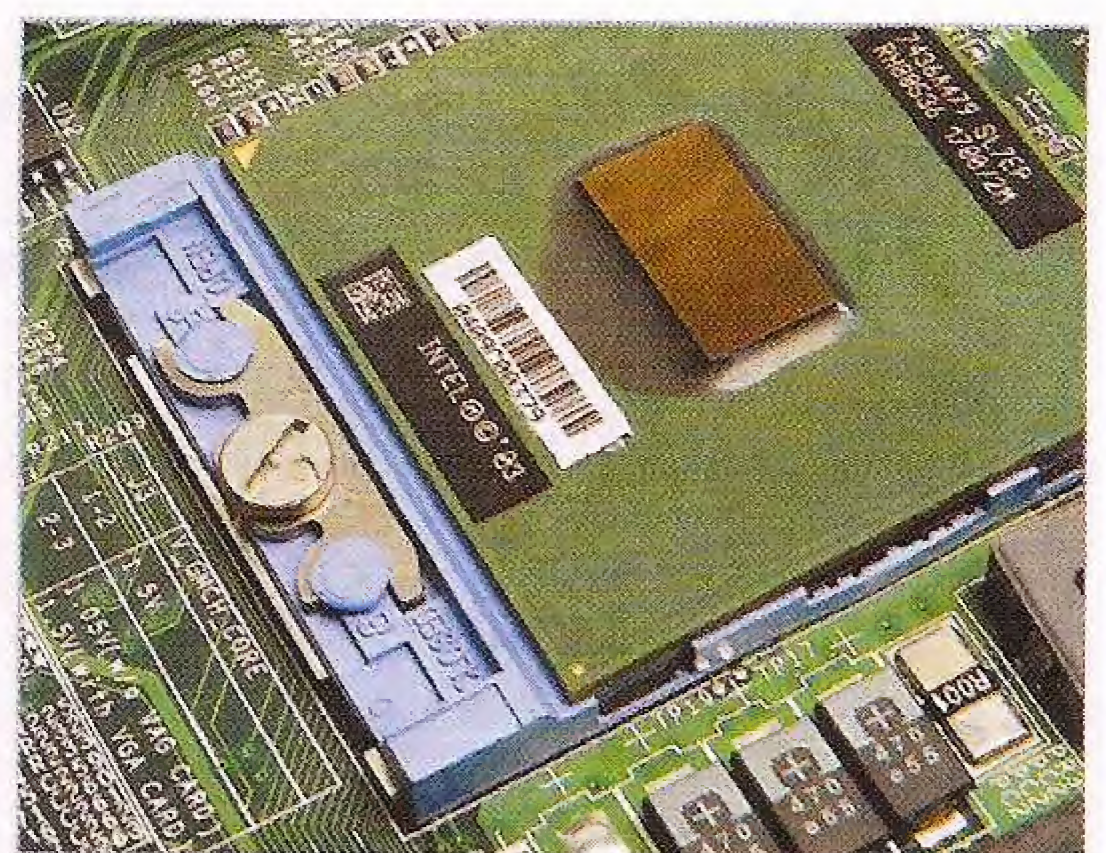
мять, работающая в одноканальном режиме и на низких частотах. Это соображение подтверждают скромные значения скоростей чтения / записи в небольшом тесте памяти, входящем в программу Everest: скорость чтения – 1963 Мбайт/с, скорость записи – 544 Мбайт/с. Уж не знаю, с чем связано отсутствие поддержки dual-channel и более быстрых модулей памяти, но факт налицо: такому процессору без них не раскрыть весь свой потенциал.

Поспешу расстроить тех, кто надеется обойтись без внешней видеокарты и резаться в игрушки на встроенном видео. Ничего не выйдет, интегрированное ядро не предназначено для игр. Допустим, в Half-Life 2 при настройках, которые рекомендует сама игра

(а они минимальные), в разрешении 1024 x 768 играть просто невозможно. В демо, записанном на карте d1\_canals\_09, система выдает в среднем 8,68 fps, а в самой игре порой еще меньше. Если кому интересно, могу привести результаты тестов 3DMark: 3DMark 2003 – 663 балла, 3DMark 2005 – 75 баллов.

В итоге посоветовать эту плату можно тем, кто обожает нестандартные решения, и любителям тишины. Если вы хотите поделиться и напугать друзей "мобильным" процессором в домашней системе, вам не нужна бешеная производительность и вы не боитесь проблем, связанных с нехваткой слотов расширения, то эта плата для вас. **UP**

Артем @If Корнеевский  
alferishe@mail.ru



"Мобильный" процессор без отвертки в socket не установишь. Или хотя бы без крепкого и острого когтя.

## Новый мутант: видеокарта Leadtek WinFast PX6600TD

Знаете, какие муки испытывает человек, решивший купить новую видеокарту? Попробуйте на досуге сосчитать представителей одной лишь "шеститысячной" серии NVIDIA: 6200, 6200TC, 6600LE, 6600GT, 6800, 6800LE, 6800GS, 6800GT, 6800 Ultra. О как! А еще те же 6600 могут иметь как 128, так и 256 Мбайт видеопамати. Попробуйте запомнить хотя бы основные ТТХ данных девайсов и сказать, например, чем отличается 6600 от 6600GT или 6800GT от 6800GS.

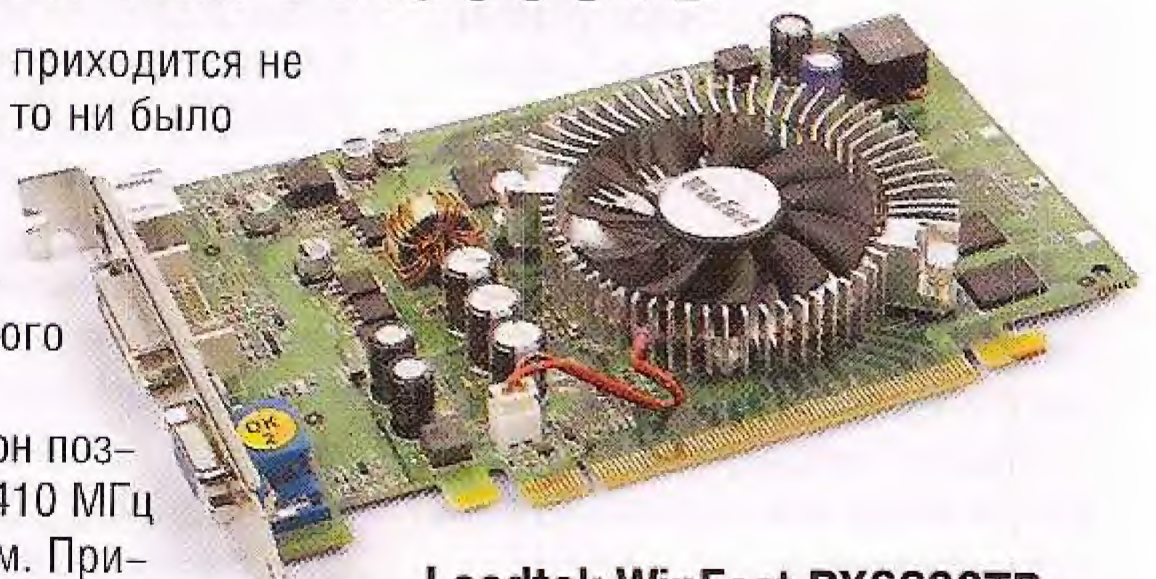
Дабы еще больше запутать покупателей, компания вывела на рынок очередную 6600. Смотришь на нее, и создается стойкое ощущение, что перед тобой 6600GT: на такую мысль наводит BGA-упаковка чипов памяти. Ставишь в системник – и вовсе не GT это, а обычная 6600, и частоты соответственно низкие: 300 / 357 (714) МГц, тип памяти – DDR2. Да, конечно, тут 256 Мбайт памяти, между данным акселератором и 128-мегабайтными платами разница в производительности минимальная, уж лучше бы шину сделали 256-битной...

Разрешение 1024 x 768 в играх видюха держит стойко, не сбиваясь на слайд-шоу, кое-где дает возможность улучшить картинку анизотропией 4–8-го уровня. Исключение, пожалуй, составляет

только F. E. A. R.: в этой игрушке приходится не только отказываться от какой бы то ни было фильтрации, но и снижать до нуля качество картинки, иначе в первые же секунды баталлий клоны фаршируют свинцом беспечного любителя красот.

Исправит ситуацию разгон, благо он позволяет погнать карту на треть (до 410 МГц на чипе) со штатным охлаждением. Прирост рабочей частоты памяти не составил и 50 МГц. Неудивительно: чипы Infineon – за редким исключением – не отличаются хорошими разгонными возможностями.

Пришлось остановиться на 405 / 372 (744) МГц. В результате появился выбор: либо 1280 x 1024 со средними настройками, либо 1024 x 768 с максимальными, либо 800 x 600 с включенными анизотропными и антиалиасинговыми фильтрами. Назвать эту видеокарту сильной язык не поворачивается, а вот в качестве замены всяким 5600 / 9600 она хороша. Главное, чтобы цена была нормальной. **UP**



### Leadtek WinFast PX6600TD

#### Характеристики

Цена: нет данных • Видео чип: NV43  
• Память: DDR2, Samsung • Объем видеопамати: 128 Мбайт • Время доступа: 2,8 нс • Частота чипа: 300 МГц  
• Частота памяти: 357 (714) МГц • Интерфейс: PCI Express x16 • Выходы: DVI, D-Sub, S-Video

#### Подробности

www.leadtek.com

#### Благодарность

Устройство предоставлено PA IT Labs (www.it-labs.ru).

Mazur  
mazur363@mail.ru



# Техно, но тесно

## Корпус Hiper HMC-1 K53A

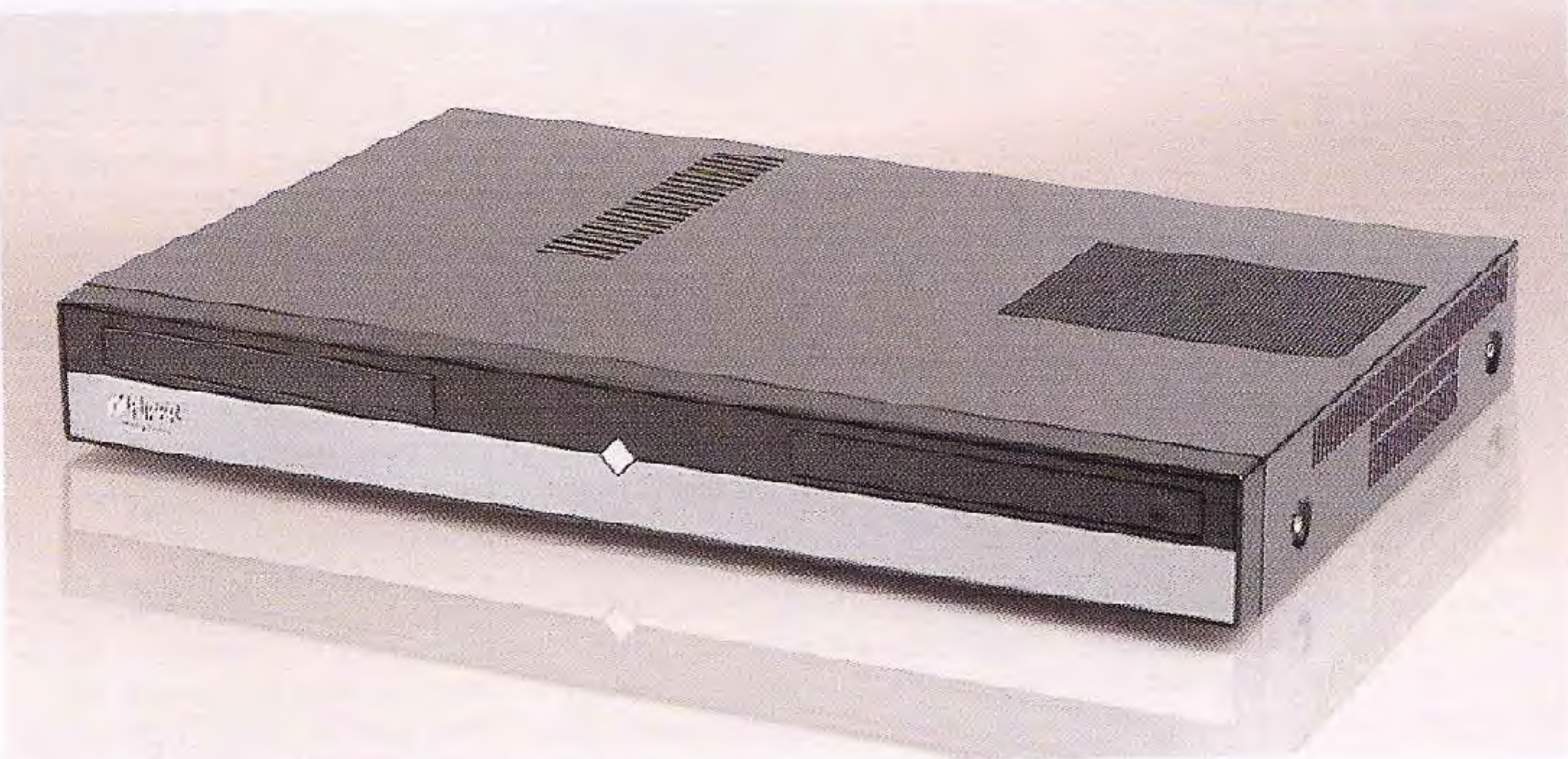
Все, больше не могу! Опять этот несносный Курина где-то шляется. То с ребенком сюсюкает, то среди ночи какую-то дрянь с помойки притащит и детали из нее выпаивает. На все у него время отведено, кроме меня! Надо что-то с этой бедой делать, определено. Представьте, лежу тут в уголке, весь из себя красивый, и никто на меня внимания не обращает.

Надо самому о себе статью написать. Сам себя не похвалишь, никто не похвалит. Нет, он, конечно, посмотрел на меня. Достал из коробки, открутил крышку, и... Это просто кошмар! Он оглядел меня со всех сторон и выдал: "Удобная коробочка. В ней бы усилком спать". Хам. Неотесанный мужлан, вот он кто, этот Курина. Сам сейчас статью напишу и отправлю в редакцию, пока его нет.

С лица я настоящий европеец, причем аристократ, а не какая-нибудь голь перекатная. Зеркальная полоса-вставка во всю ширину лицевой панели да пара продолговатых крышечек – справа и слева на ней же. Они изящно прикрывают порты и лоток оптического привода. Блестящий ромбик посередине – кнопка включения. Она подсвечена синим огоньком. Стильно, просто и изящно, не правда ли?

В плечах у меня ровно 430 мм. Не больше и не меньше, чем у какого-нибудь моего high-end-сородича, например того же AV-ресивера или DVD-плеера. Готов поспорить, что в любой стойке с красивой и навороченной аудио- и видеотехникой я не буду выделяться из общей массы дорогих приборов. То-то гости, которые придут к моему хозяину, удивятся: "Да эта кроха, оказывается, целый компьютер!" – и станут неуверенно тыкать в меня пальцами. Тонкими и ухоженными, надеюсь.

Мощную игровую машину со мной не соберешь. Но будет у меня хорошая начинка – развлекать хозяина музыкой, киношками, да и не слишком навороченные



игрушки могу запускать время от времени. В общем, без пяти минут домашний центр удовольствий.

Но, прежде чем меня показывать, как слона в зоопарке, надо подобрать компоненты системы. Пожалуй, начать лучше с материнской платы. Подумайте, она обязана быть маленькой (mATX), не сильно греющейся и максимально функциональной. Если вам не нужна поддержка гигабитной сетки, ищите EPoX EP-8HMMI-A или подобные ей. Чипсет VIA K8M800 имеет характер нордический, поставь на него хоть самый мощный Sempron Socket 754 – яичницу на крышке не поджаришь. И запас по питанию останется приличный. Неплохой вариантом станет материнская плата под тот же Socket 754, но на основе набора логики SiS760GX, недорогого и шустрого. Плату на этом чипсете трудно купить, но эта экзотика отработает каждый вложенный в нее рубль.

Тернистым будет ваш путь, если вы вздумаете приклеить мне на лоб голубенькую этикетку Intel Inside. Сразу приготовьтесь к тратам и лишениям. Видеокарту с интерфейсом PCI Express (подробнее о видео расскажу позже, не переживайте) в меня не установишь, хотя есть у меня крестники, оснащенные PEG-переходником. Да и термopakет Celeron D

(84 Вт) вкуче с энергопотреблением – не самые сильные стороны платформы Intel.

Правда, есть у меня на примете одна мамка от Foxconn, сделанная на чипсете Intel 945G со встроенной графической подсистемой Intel GMA 950, и все она умеет, разве только посуду не моет. Ее достоинства – звук формата 7.1 (Realtek ALC880), гигабитный адаптер сети, контроллер FireWire, да еще много других полезных штук, включая поддержку SATA II. Ах, вон вы чего захотели! Нативный TV-Out я вам не обещал. Разумеется, другие платы, скажем на чипсетах i915G или i865G, тоже

подойдут. И стоят они не слишком дорого.

Для того чтобы все высокотехнологичное барахло охлаждалось подобающим образом, вам придется позвать участкового шамана. Внутренний мир у меня хоть и непростой и по-своему богатый, но вот эта, знаете, плебейская широта души мне совершенно не свойственна.

Кулер Speeze под названием 9R272B1H3 – моя мечта. Он, правда, без проблем встает лишь на 478-ногие разъемы Intel, а на любые другие его придется привычивать тем, что попадет под руку. Высота медного радиатора модели – всего 16 мм, иными словами, размер кулера по высоте – 1U.

Есть подобный кулер и у фирмы Titan, но его родное гнездо – серверный socket на 603 ноги. В этом случае предстоит более серьезная доработка. Только работники бубна и вуду-напильника не всегда готовы помочь страждущим. Если так и случилось, ищите изделия CoolerMaster. Модель S1N-72CCS-06-GP охлаждает все похожее на процессор LGA 775, а ECC-00201-02-GP уживается с AMD. Причем без доработки. Есть в каталогах этой компании и полностью пассивные медные болванки, но мне они нравятся меньше. И так дышалка у меня не очень. Главное –

### Hiper HMC-1 K53A

#### Характеристики

Цена: нет данных • Форм-фактор: micro-ATX • Цвет: черный • БП: 200 Вт • Слоты расширения: 1 шт. • Отсеки: 3,5", 2 шт. • Разъемы: 4 x USB, 1 x IEEE 1394 • Вентиляторы: 1 x 50 мм • Габариты: 430 x 270 x 53 мм • Вес: 3,2 кг

#### Подробности

[www.hipergroup.com](http://www.hipergroup.com)

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией High Performance Group ([www.hipergroup.com](http://www.hipergroup.com)).



помните: расстояние от стойки, что держит материнку, до верхней крышки – всего 48 мм.

Знаете, почему я просил вас оставить в покое "радеоны" и "джифорсы" и соизмерять ваши потребности с возможностями интегрированного графического ядра материнки? Потому что у меня на задней панели места на всех не хватит. Окно под плату расширения всего одно, и если его занять видеокартой, то обо всем остальном можно забыть. Если желание играть пересиливает здравый смысл, пожалуйста. Я вам предложу переходник (правда, как я и говорил, он у меня только на AGP-порты рассчитан).

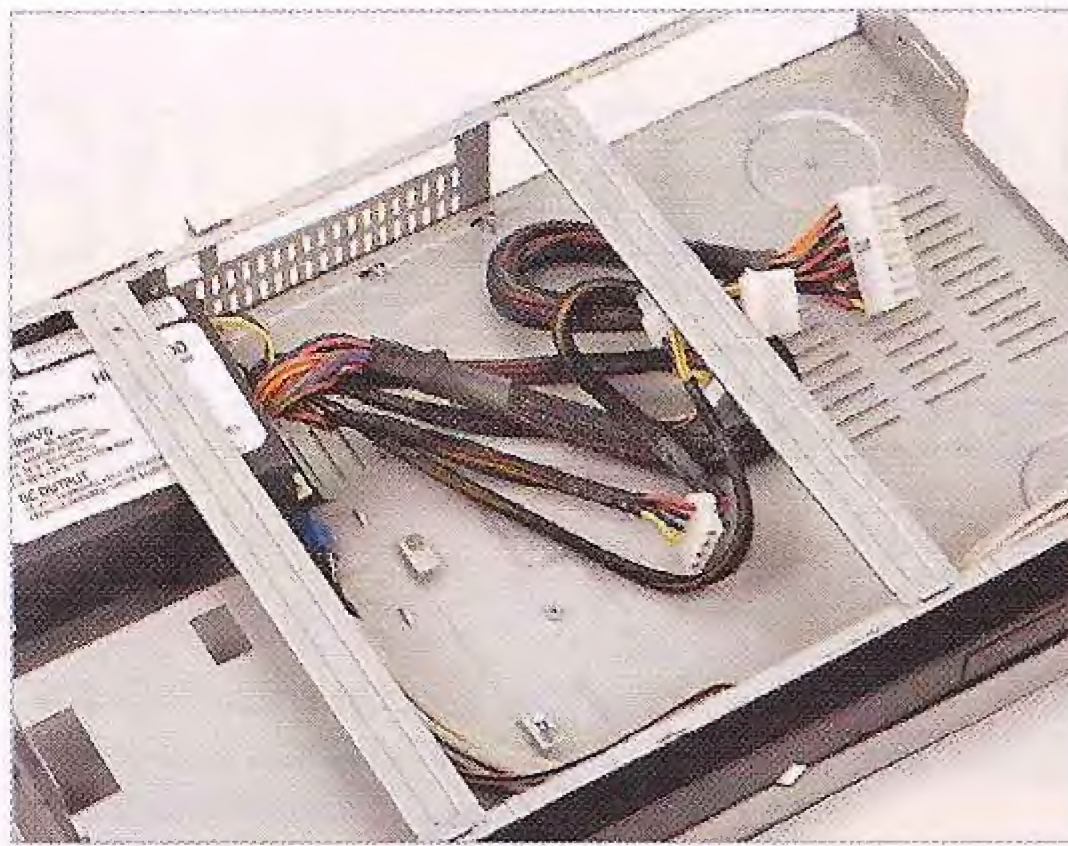
Текстолитовая плата переходника имеет Г-образную форму. Будучи вставленной в слот, она помещает видеокарту в горизонтальное положение, лицевой стороной вниз, параллельно материнке, в точности как в некоторых ноутбуках.

Брекет видеоускорителя, в свою очередь, оказывается на задней стенке и вдобавок притягивается к ней винтом. Стоит ли говорить о том, что разлапистый кулер видеокарты, с размахом крыльев как у врага Дон Кихота, подстрижет материнку на манер английского газона?

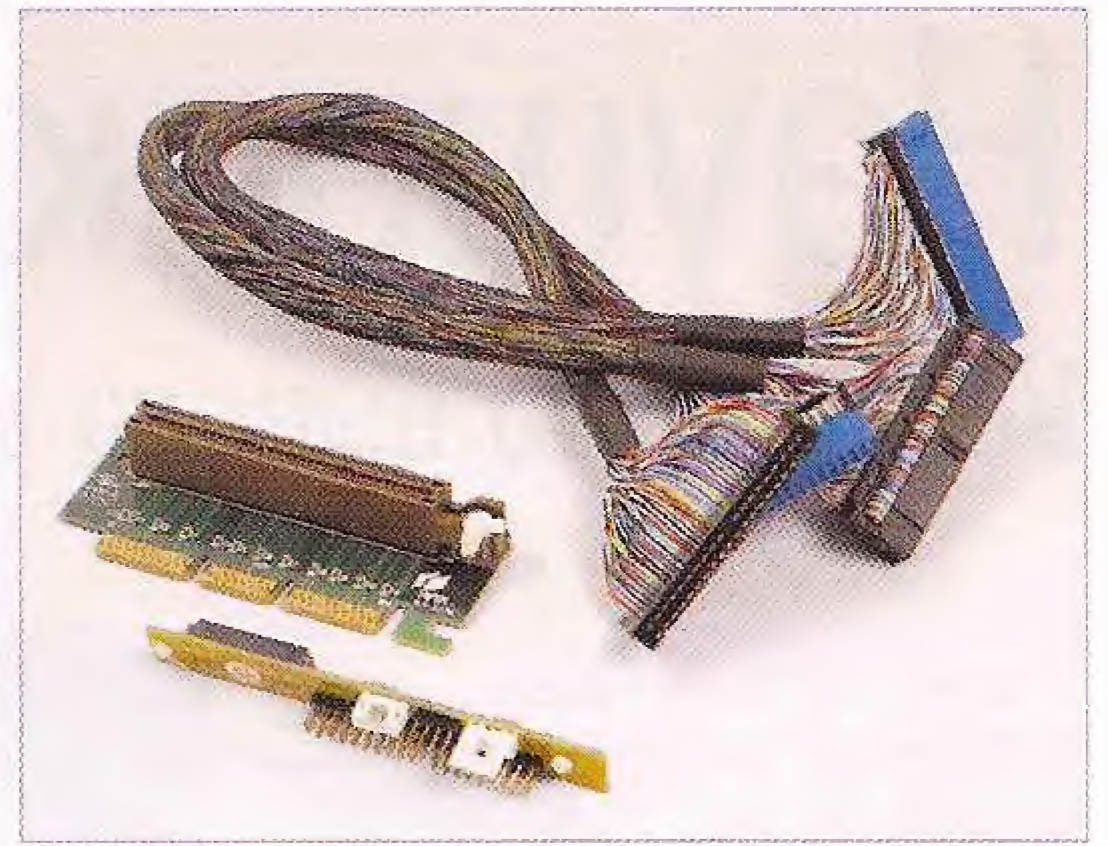
Если выбирать карточку из лагеря NVIDIA, то не старше тех, которые входят в линейку 6200. Из карт ATI в самый раз будет ATI Radeon 9600 и иже с ней. Карты на шине PCI Express, адаптированные под AGP-слот микросхемой-мостом, – это далеко не лучший выбор. И дополнительное питание эта деталь требует, и греется сам мост не хуже, чем CPU. Убереги вас Билл ставить в меня пассивные тепло-трубчатые недоразумения, если это не приснопамятный GeForce 2 серии MX!

Пассивные особи должны жить в хорошо продуваемых вольтерах. Ну а если у вас нет выделенной линии, перечеркните предыдущий абзац красным фломастером. Найти встроенное видео-ядро приемлемого уровня и даже ужиться с ним еще кое-как можно, а вот интегрированный в материнку dial-up-модем – злая наркотическая галлюцинация. А чтобы я да без интернета жил? Пристрелите меня сразу, чтобы не мучался.

Если быстрая видяшка вам без надобности, добавляйте в набор железок PCI-карту. Это может быть модем, WiFi-адаптер, аудио-карта. А наиболее логичное раз-



Вот и весь богатый внутренний мир HiPer HMC-1K53A. Честно говоря, не очень впечатляет.



Корпус укомплектован вот такими шнурами для IDE-устройств и двумя дополнительными платами.

витие идеи медиацентра – поставить ТВ-тюнер, желательно с модулем захвата изображения и приемником FM-диапазона. (А почему бы, собственно, не поставить в этот хайтек-железоприемник видеокарту уровня 6600, а для всех остальных нужд не подобрать внешние девайсы? Питание у них свое будет, так что местный БП, по идее, перенапрячься не должен. – Прим. ред.)

Чтобы установить плату с интерфейсом PCI, прикрутите ее к окну задней стенки и подсоедините двумя гибким шлейфами-удлинителями к слоту PCI на материнке. Все нужные кабели у меня есть.

Винчестер мне подходит обычный, IDE или SATA, 3,5-дюймовый. Хорошо охлаждаться ему не суждено, поэтому необходимо сразу выбирать что-либо негорячее и безмолвное, вроде Samsung Spin Point.

По-человечески понятное желание посмотреть кино на DVD вынудит вас к лишним тратам. Ноутбучный 3,5-дюймовый дисковый привод стоит недешево, и в табачных киосках не продается – придется немного побегать по городу и (или) поискать девайс в интернете.

Для подключения слим-недоразумения к IDE-шине воспользуйтесь переходником. Им я тоже располагаю. Монтировать приводы придется "бутербродом" винчестер – внизу, над ним – оптика. Корзинка, к которой они прикручиваются, легко снимается, поскольку крепится на одном винте, так что проблем при инсталляции возникнуть не должно. Между прочим, у меня есть в запасе круглые, из тонких проводов, шлейфы к обоим девайсам. Вам понравятся.

Вы спрашиваете, смогу ли я эти железки прокормить? Да, на то я и чадо HiPergroup, чтобы

смочь! Мой 200-ваттный блок питания, конечно, не чета питальникам для настольных систем, но 120 Вт по "процессорному", двенадцативольтовому каналу выдам.

Помогут мне в этом большие радиаторы (в особо горячих точках – латунные) и невнятная свистелка, называемая вентилятором. Пятидесятимиллиметровый ветродуй, вращающийся со скоростью 3000 об./мин., – это, конечно, не двадцатимиллиметровый тихоходный винт, но что поделать – красота требует жертв.

Детали на плате блока расположены плотно, и просквозить всю массу таким несерьезным пропеллером – трудная задача. Единственное, чем можно помочь "кормушке", – не нагружать

ее сверх меры. Обратите внимание, центральный жгут проводов БП оканчивается только 20-контактным разъемом. Дорога к 24-пиновому счастью прокладывается паяльником или покупным переходником.

В общем, слава и всеобщий почет нам, медиакорпусам HiPer! Я еще и в стихах могу, но только вот стук армейских ботинок по полу коридора (а может, по бокам? – Прим. ред.) вынуждает меня умолкнуть. Курина вернулась. Чего уставился? Нравлюсь? Все, уймись, текст написан и отправлен. Не стой столбом, протри глаза и укладывай меня в коробку обратно. Да смотри, аккуратно запикивай. И не скрипи так пенопластом! UP

Курина  
kurina@pisem.net

## Подведение итогов

Какая болтливая жестянка! Насилу затолкал ее обратно, в картонный ящик. Пока спит – покритикую ее. В тесном ящике, под завязку забитом платами и проводами, очень жарко. Вентилятор на корпусе не спасает. Станете запикивать hi-fi в тесные мебельные ниши или заваливать прессой – отправите систему переживать Стикс. А корпус этот – вещь редкая, и заменить его блок питания ой как не просто. И еще. Как вы думаете добираться до задней стенки, чтобы подключить наушники или микрофон? Удобно ли вам будет это делать? Мне тоже кажется, что неудобно. На передке ничего похожего на аудиоразъем нет и в помине, хотя front audio поддерживает едва ли не любая материнка. Отдельное замечание по механической прочности. Вам не хотелось бы водрузить на такой корпус телевизор или CRT-монитор? Каркас модели вроде бы усилен в верхней части двумя съемными штампованными планками, не дающими крышке прогнуться. Но какие-то они хлипкие, как бы чего не рухнуло. Да и краска на крышке нежная.

Если вы хотя бы на грамм сомневаетесь в своих силах, при сборке машины обратитесь к специалистам. Малейший просчет в монтаже или подборе компонентов – и пострадает охлаждение. А то и детали системы. Чтобы собрать компьютер на основе HiPer HMC-1K53A, нужны умелые руки, это факт. Необходимый минимум: пошкурьте каркас, его края острые. Дополните фасад аудиоразъемами. Придумайте, где и как можно установить дополнительный вентилятор. Меня эти работы не пугают. А вас?



# Наушники для глаз

## Устройство вывода изображения Leadtek WinFast Xeye

Очки Leadtek – устройство на первый взгляд очень странное. Честно говоря, по дороге домой я думал, что мне достался какой-то очередной аппарат для достижения ощущения трехмерного окружения. Я предвкушал рубку с монстрами в сверхреалистично воссозданном мире, но, как выяснилось, просчитался.

Xeye – совершенно самостоятельное устройство воспроизведения изображения, и его предлагается считать альтернативой монитору. Через окуляры пластиковых линз открывается дивный вид на матрицу диагональю 0,26 дюйма, ее физическое разрешение – 432 x 240 точек (как выяснилось позже, на нее можно выводить картинку разрешением до 1024 x 768 пикс.). У основания дужек из пластикового корпуса девайса выходят провода наушников, похожих на те, которые поставляются с большинством плееров (не шарман, однако). Подключать очки надо к композитному выходу видеокарты или к разъему S-Video. И это, по большому счету, все (по настройкам пройдемся позже, если

место останется).

Я долго недоумевал: кому бы могло прийти в голову напяливать на череп эту странную штуковину, вместо того чтобы использовать нормальный, полноценный монитор. Однако мантра RTFM спасла меня от тьмы невежества. Рекламный дядечка из брошюрки, чем-то напоминающей мануал (для того чтобы книжца считалась полноценным руководством, в ней все-таки недостаточно информации), открыл мне глаза на возможности применения данного устройства. На картинке этот схематично изображенный голливудозубый фитнесист со счастливой улыбкой втыкает в окуляры Xeye, сидя в салоне самолета! И в самом деле, все же на поверхности: это переносной монитор. Ждали "электрон-

ную бумагу", готовились подключить наладонник к футуристичному проекционному экрану? Наденьте очки – портативный дисплей уже перед вами, но он совсем не такой, каким представлялся.

Помимо первого, очевидного применения (с портативными устройствами:

коммуникаторами, карманными медиаплеерами и им подобными), мне сразу пришло в голову и другое. Скажите, а не спит ли кто-то в вашей комнате, когда вы сидите ночью за компом? Свет от монитора не мешает? Думаю, вам понятно, что я хотел сказать. Подключаем наушники и очки и радуемся жизни! Тишина, темнота. Покой в комнате нарушает лишь тихое поклопывание клавиатуры да громогласные вопли "Йес-с-с!", вырывающиеся из груди, когда особо злобный монстр наконец сползает по стенке, превратившись в окровавленный фарш.

Ладненько. Гладко было на бумаге, а на деле вышло ох как шершаво. Во-первых, с портативностью точно облом. Устройство нуждается в питании от сетевого адаптера. Не знаю, где голливудский дядечка нашел розетку в самолете. По-моему, реалистичнее была бы другая картинка: человек сидит в поезде возле единственной розетки для электробритвы, а его пытаются согнать с насиженного места вооруженные полотенцами граждане. С вольтажом, правда, все в порядке: адаптер переваривает входное напряжение в диапазоне от 110 до 240 В.

Во-вторых, были замечены проблемы с качеством картинки. По крайней мере, у меня. Как я ни крутил регуляторы диоптрий, как ни сдвигал да раздвигал линзы, ничего у меня не вышло. Добиться хорошей статичной картинки мне удалось, однако резаться в

### Leadtek WinFast Xeye

#### Характеристики

Цена: нет данных • Входы: S-Video, композитный • Линзы: пластиковые • Дисплей: QVGA, 0,26", 432 x 240 точек • Цветность: 24 бита • Частота развертки: 120 Гц • Цветовая температура: 6500K + 500K

#### Подробности

[www.leadtek.com](http://www.leadtek.com)

#### Благодарность

Устройство предоставлено PA IT Labs ([www.it-labs.ru](http://www.it-labs.ru)).

игрушки дольше я не мог, глаза очень сильно уставали. Читал в интернете разное, читал сообщения людей, у которых проблем не возникало, охотно им верю. Но имейте в виду: бывает и так, как вышло со мной.

И наконец, эргономика. Не могу сказать, что она плоха, но она не хороша. Девайс держится на голове не слишком надежно. Кроме того, постоянно возникает желание по сильнее прижать окуляры к глазам.

И о том, что мне понравилось. Во-первых, видимая область большая. Как будто сидишь на расстоянии метра от семнадцатидюймового монитора. А во-вторых, очки оказываются не точно на уровне глаз, а чуть выше. Будь они портативными, с ними можно было бы даже ходить по улице без риска налететь на столб или споткнуться. В целом же устройство мне скорее понравилось, чем нет. Главным образом, самой идеей, а не ее реализацией. Впрочем... смотрите врезку.

P. S. Прошу меня простить за то, что в тексте нет подробного перечня характеристик девайса. Места было немного, так что я поставил перед собой задачу рассказать вам о своих впечатлениях от очков. А что до заявленных технических характеристик, то их вы без проблем найдете в интернете. UP

Ацкий Сотона

yabamba@rambler.ru

## Аналоги

А на самом деле нет причин заикливаться именно на этих очках. Нам известно минимум три произведенных другими компаниями аналогичных устройства, которые имеют более интересные характеристики. Увы, в России ими вроде бы не торгуют, но ничто не мешает делать заказ через интернет.

Номер первый, Cybermind Visette45. Встречается в двух разновидностях – 2D и 3D. Последняя модель стереоскопическая. Главное достоинство этих очков – высокое разрешение матрицы, оно составляет 1280 x 1024 точки. Ну и, судя по внешнему виду, девайс должен лучше сидеть на голове: Xeye имеет скверную привычку слегка сползать вниз.

Есть еще два девайса постарше и послабее: очки от компаний Daeyang E&C и iO Display Systems, разрешение – 800 x 600 точек. Среди девайсов второй, называемых i-glasses, также есть "трехмерная" модель. О качестве оптики, к сожалению, достоверно ничего не известно.



# Басовик-затейник

## Сабвуфер JetBallance JB-180

Сто восьмидесятый прибыл к нам в редакцию одновременно со сто двадцатым. Прибыл в белой картонной коробочке, один и без ансамбля, ибо семпл. Так что о комплектации (будет ли он поставляться с качественным кабелем, приложат ли к нему детальную инструкцию с рекомендациями по установке в помещении, подробным описанием и даже графиком амплитудно-частотной характеристики, как положено по статусу high-end-устройству) сказать вам ничего не могу. Поэтому сразу возьму этого мощного деревянного быка за бока и поволоку его в комнату к нашему верстальщику, дабы подпереть здоровяком эстетскую мультимедийную систему JB-362 (тип акустического оформления – закрытый ящик). До сих пор этим колонкам оказывал посильное вспоможение сабвуфер от трифоника Defender G2.1. Очень интересный, кстати говоря, но не о нем речь.

Что в статье – абзац, то в реальности – неделя. Или даже чуть больше. Восстанавливаю события по памяти. Простая замена одного сабвуфера другим (читай перетягивание проводов), конечно, привела к чудовищным результатам. На лицах трудящихся редсоства появилось выражение, которое можно было истолковать примерно так: "И что, вот за это хотят пучок зелени весом в двести унций?" Детальное исследование показало шесть перепадов АЧХ, вызванных влиянием помещения, плюс явный недостаток по уровню громкости (по сравнению с колонками). Меняли положение саба, насколько позволял короткий старый кабель, но особых успехов не добились. Пришлось вынимать из загашника модный автомобильный межблочник длиной около трех метров и на корню менять расстановку частей мультимедийной системы, а заодно и железа, что живет на рабочем столе.

Переместили сабвуфер за спину верстальщику (поставили вплотную к стенке комнаты; рас-

стояние до противоположной стены – около 4,5 метра, будет дополнительная поддержка по низу; до двух других стен – метр с чем-то и два метра с чем-то, соотношение расстояний – примерно 1:2), и были распутаны провода питания двух мониторов и системника, нетронутые годами и переплетенные со шнуром питания усилителя мультимедийной системы. Сам системный блок был немилосердно низложен, безо всякой черной метки: его отправили под стол. Фазовращатель усилка НЧ-колонки (да, помимо частоты аппаратной кроссировки, у нее есть и такой прибабас) оставили в нейтральном положении, в окончательном варианте расстановки сателлиты и сабвуфер были установлены примерно на одинаковом расстоянии от слушателя.

Дальше пытали соседей. Сабвуфер изображал из себя иерихонскую трубу, выдавая "плавающий синус", а мы производили стыковку уровней громкости колонок и саба и подбирали оптимальную частоту кроссировки в кХ-драйвере, проверяя и перепроверя результат на разном



музыкальном материале. Перегородки здания дрожали в такт ударным инструментам, а над нами дружно, с характерными протяжными воплями, вешались соседи, простые работающие менеджеры турагентства.

Скажете, неделя – слишком долго? Пожалуй. Но мы, конечно, не всю неделю с сабом возились, на эксперименты у нас был час-полтора в день. Тем не менее к тому времени, когда мы наконец оставили несчастного в покое, прошло семь суток.

Теперь о том, что у нас получилось. Сабвуфер может играть... от 30 Гц. Не в линию, конечно, а по уровню –6 дБ (примерно), но при грамотной установке и настройке вы поймаете эту частоту в полном объеме. В линию топовый сабвуфер JetBallance играет от 35 Гц. Естественно, убить самый нижний бас неграмотной расстановкой проще простого, а ведь именно эта часть спектра наиболее дорогая. Есть такая шутка: в high-end каждый герц ниже тридцати – по килобаксу.

Частотка, естественно, ровная, но этим никого не удивишь. Сейчас достаточно трифоники, стоящих дешевле этого саба, и низкочастотные АС у них играют хоть и не так низко, но все низкочастотные тона воспроизводят

с равной громкостью. Нелинейных искажений и призвуков тоже практически нет, что тоже неудивительно. Было бы странно, если бы компания, выводя на рынок первый топовый мультимедийный саб, не позаботилась о чистоте звука.

Отдельно скажу об артикуляции. Хорошего качества звука и в этом отношении можно было добиться, но не в нашем случае. Помещение на верстке гулкое и относительно небольшое (как вы могли понять, узнав расстояния между стенами). Но ответственно заявляю, как человек, слушавший JB-180 в помещении площадью более сорока квадратных метров, к тому же неравномерно заставленном всяческим демпфирующим барахлом: динамики и детально-сти сабу не занимать. Между прочим, трансформатор у него 120-ваттный.

Итог, по-моему, понятен. Саб удался, все четыре главные характеристики, описывающие качество баса (низшая рабочая частота, отсутствие призвуков и нелинейных искажений, равномерность воспроизведения звуков по уровню в рабочем диапазоне и артикуляция с динамикой), заслуживают оценки "отлично". Наличие фазовращателя и кроссовера – это, конечно, похвально, но я бы все-таки советовал делить сигнал силами драйвера, а фазу вообще не трогать.

Цена... Тут сложно что-то сказать, аналогов JetBallance JB-180 на рынке нет. Так что сравнивать ее имеет смысл только с толщиной собственной трудовой котлеты. Однако непременно имейте в виду: покупаете JB-180 – готовьтесь к полной перестановке мебели и аппаратуры в своей комнате. В противном случае получится, что вы пустили на ветер неслабую сумму. **UP**

**Александр Енин**  
iney@veneto.ru

### JetBallance JB-180

#### Характеристики

Цена: \$200 • Мощность усилителя: 2 x 50 Вт RMS • Мощность трансформатора: 120 Вт • Регуляторы: громкость, частота кроссировки, фаза • Входы: 2 x RCA, 2 x high level input (4 клеммы для акустических кабелей) • Выходы: 2 x high level input (4 клеммы для акустических кабелей)

#### Подробности

[www.jetballance.ru](http://www.jetballance.ru)

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией MERLION ([www.merlion.ru](http://www.merlion.ru), 784-1471).



# Паяльник тебе в плату!

## Краткое руководство пользователя паяльника

Начну издалека. Известно, что есть как минимум два способа получения желаемой вещи – сделать ее самому или приобрести готовую. Другие варианты, в частности те, что попадают под статью 143 УК РФ (кратко – "чужого брать нельзя"), не рассматриваются. Касается это абсолютно всех изделий, от молотка до крылатой ракеты. Но в данном контексте нас интересуют те приспособления, которые помогают облегчить общение с вашим железным другом (это тот, что в железной коробке под столом, а не с четырьмя колесами под окном или на стоянке). Например, регулятор оборотов кулера, подсветка внутренностей системника, улучшенный БП или самопальный переходник с АТХ на АТ. Интересный момент: купленная в магазине прибабасина чаще всего обходится дороже, чем самодельная. Простой пример: самый дешевый регулятор оборотов кулера стоит от 50 до 100 рублей (именно столько сейчас просят за маленькую черную коробочку с двумя контактами и ручкой управления), если вы делаете такой простой регулятор сами, то потратите пару-тройку десятков деревянных. А если у вас дома есть запас радиодеталей или никому не нужный транзисторный телевизор, расходов и вовсе не ожидается (время мы по-прежнему ресурсом не считаем. – Прим. ред.). Вывод номер один: при наличии большой и цепкой жабы умение мастерить железо очень полезно.

Тут же возникает вопрос: а что, собственно, надо уметь для экономии дензнаков, кроме прямых рук и трезвой головы? Ответ: умение держать паяльник. Это если не главное умение, то одно из самых главных. В контексте компьютерных самоделок, естественно. (Хорошая оговорка, да. – Прим. ред.) Согласитесь, собрать тот же регулятор оборотов при наличии паяльника значительно проще, чем без него. Зачастую даже не нужно понимать ра-

боту схемы, чтобы ее собрать, главное – правильно выбери детали и спаяй их так, как показано на рисунке. Второй вывод: паяльник – очень полезный инструмент, и умение пользоваться им упрощает конструирование полезных приспособлений. Об этом умении и поговорим.

### Что паяют?

Вопрос, с одной стороны, простой, а с другой – нет. Простой он потому, что паяются, по большому счету, все металлы, главное – найти нужный флюс, припой и изучить технологию пайки. Сложный – потому, что простому пользователю сложно найти подходящие припой и флюс (или того хлеще – изготовить их самостоятельно в домашних условиях) для пайки какой-либо экзотики. Если вы вдруг являетесь исключением (то есть у вас в квартире по углам расставлена вся таблица Менделеева), то дальше этот текст можете не читать.

Самое время обратиться к учебнику материаловедения. Пайкой называется технологический процесс соединения металлических заготовок без их расплавления посредством введения расплавленного промежуточного металла-припоя между ними. Температура его плавления ниже, чем температура плавления соединяемых металлов, и он заполняет зазор между соединяемыми поверхностями. Паяный шов может быть прочным, но это нас опять-таки не очень волнует, если речь идет об околэлектрической пайке. Нам важен электрический контакт, иногда еще тепловой, но механическая прочность не очень важна. Если же вы самостоятельно паяете трубопроводы фреонки, значит, вы о пайке знаете не меньше, чем мы.

В домашних условиях соединению с помощью пайки поддаются алюминий и медь. А больше вам ничего паять и не придется, если вы ограничитесь околосамодельным железом. То есть в данной статье мы говорим только о низ-



котемпературной пайке оловянно-свинцовыми припоями. Если вы захотите изучить пайку глубже, обращайтесь: мы подскажем, какие книжки почитать.

### Чем паять?

Казалось бы, риторический вопрос. Паяют – то паяльником! Однако разновидностей паяльников очень много – для разных задач. Пожалуй, самые распространенные – электрические (6–220 В, мощность – от 6 до 150 Вт). Эти паяльники просты в эксплуатации и конструкции, достаточно неприхотливы. Для пайки мелких элементов следует брать 20–30-ваттный паяльник, для деталей покрупнее (электролитических конденсаторов, резисторов мощностью от 0,125 Вт) – 30–50-ваттный паяльник, ну а хорошо прогреть очень крупные детали умеют только 50–100-ваттные особи. Конечно, можно и чип-деталь припаять стоваттной машиной, была бы сноровка, но, согласитесь, забивать обойный гвоздь проще обычным молотком (весом 250–500 г), чем полутонна килограммовой кузнечной кувалдой. Конечно, существуют паяльники мощностью более ста ватт, но в данной статье они описываться не будут.

Если развить аналогию с кувалдой, получится, что нужно сразу брать паяльную станцию. Это такой паяльник, который позволяет точно выставить температуру жала, имеет специальную установку для выпаивания многовыводных микросхем и т. д. Спор нет, паять на ней проще и приятнее: жало и детали не перегреваются, для каждого припоя можно выставить оптимальную температуру и так далее. Но даже самая простая станция стоит куда дороже обычного паяльника (это, кстати, очень хорошая "защита от дурака": собравшись потратить такую сумму, человек обычно четко себе представляет, за что он отдает нажитые средства и что получит взамен).

Нельзя не упомянуть об недостатках классического паяльника (особенно если он из Китая). Это перегрев жала: вместо положенных +290... +330 °С дешевые экземпляры легко могут раскопегариться до +400 °С. Как следствие, быстрее обгорает жало, детали перегреваются, качество пайки снижается. Решение проблемы простое и логичное – сделать регулятор температуры жала паяльника, вам потребуется меньше десяти радиоэлементов. Можно, конечно, купить готовый



регулятор, но за него придется отдать раза в три-четыре больше, чем за паяльник. Оно вам надо?

Другой недостаток паяльника: он быстро выходит из строя (например, за последние пять лет у меня сменилось не меньше шести паяльников). Плохо не то, что приходится покупать новый (75–100 рублей за полгода и мелочью набрать можно), а то, что по закону подлости ломается инструмент в самый неподходящий момент и поблизости ничего на замену нет. Советую покупать отечественные устройства (они служат дольше), а если в вашей местности таковых не имеется, то всех заморских гостей снабжайте регулятором мощности.

Сегодня продается множество газовых паяльников (это те, в которых жало нагревается газом, проходящим через каталитическую пластину). Такие паяльники бывают очень кстати, когда нужно что-то припаять, а под рукой нет розетки или обычного паяльника. И вот еще один немаловажный момент: регулятор температуры жала (читай интенсивности подачи газа) встраивают во все модели, и, получив определенный опыт, человек учится выставлять необходимую температуру одним движением руки. Недостаток – высокая себестоимость работы такого прибора (хотя это спорное утверждение, у меня при ежедневном использовании баллон газа стоимостью 50 руб. опустошается за три-четыре месяца) и опасность повреждения соседних деталей струями горячего газа, выходящими из горелки.

Второй режим работы таких паяльников – без жала, в качест-

ве горелки, – очень полезен при массовом демонтаже плат или при подогреве крупногабаритных деталей во время пайки мало-мощным паяльником.

Отдельно следует сказать о жале. От того, в каком оно состоянии, зависят качество и легкость пайки. Самый простой тип – незаточенный обрубок медного стержня (соответственно, стоит он дешево – 20–30 руб.). Такое перед употреблением непременно нужно доработать напильником (читай заточить), а еще проковать, чтобы замедлить выгорание жала и образование раковин на нем. Они очень быстро появляются при использовании припоев, содержащих серебро, так как данный драгметалл является отличным катализатором растворения меди в припое. Такое медное жало требует постоянного ухода (нужно удалять с него окалину, залуживать его и так далее).

Продвинутый вариант – жало с круглой заточкой и защитным покрытием, такое куда проще зачищать. Для очистки нельзя использовать напильник, шкурку и другие абразивные материалы, дабы вместе с грязью и окалиной не удалить то самое защитное покрытие, вот и все меры предосторожности. Да такие инструменты и не понадобятся, всю грязь легко снять с горячего жала, если провести им по дереву.

Еще бывают жала, предназначенные для демонтажа микросхем, резистивных сборок и других "многоногих" электронных компонентов. Чаще всего умельцы изготавливают их из подручных материалов под свои нужды, поэтому разновидностей и способов исполнения жал существует очень много.

## Припой и флюс

Припой – это то, чем скрепляются спаиваемые детали. Состав его может быть любым (встречаются серебросодержащие, марганцевые и другие экзотические припои), но нас интересуют дешевые легкоплавкие оловянно-свинцовые припои, иногда со специальными добавками, такими как висмут, сурьма или кадмий. Чаще всего такой припой выпускается в виде прутков или трубок различной толщины, заполненных флюсом, обычно канифолью. Некоторые марки припоев мы привели в таблице. ПОС – это припой оловянно-свинцовый, вторая буква "С" в названии означает, что в состав припоя введена сурьма. Соответственно, "К" – это кадмий, "В" – висмут. Припой со странным названием ПОССУ (припой оловянно-свинцовый для специальных условий) предназначен не для того, о чем вы подумали, а для пайки деталей методом погружения в расплавленный припой. Самые простые соединения выполняются припоем ПОС-61 (самым распространенным), а вот каким в других случаях, вы узнаете из таблицы.

Металлам свойственно окисляться. Попробуйте интереса ради соединить алюминиевые детали, используя только припой. Ничего у вас не выйдет, потому что на поверхности алюминиевой детали всегда есть оксидная пленка, которая, как ни странно, не паяется. Сталь, медь, олово и свинец также окисляются, и паять их одним припоем нежелательно.

Для повышения прочности паяного шва и облегчения пайки применяют флюсы. Они растворяют и удаляют с места пайки оксиды и грязь, снижая тем самым

вероятность возникновения коррозии и разрушения паяного шва, и защищают место пайки от воздействия воздуха. Флюс выбирают в зависимости от свойств соединяемых пайкой металлов, способа пайки и применяемого припоя. Самый распространенный и универсальный флюс – канифоль и ее спиртовой раствор. Такой флюс продается в любом магазине "Электротовары". После пайки остатки активного флюса и паяльных паст нужно сразу же удалить, иначе возможно возникновение коррозии. Именно из-за остатков флюса жесткие диски Fujitsu печально известной серии MPG3xx и умирали: под защитным слоем лака, покрывавшим плату, несмытый кислотный флюс делал свое черное дело, разъедавая печатные проводники. Для пайки "трудных" металлов, таких как алюминий и нихром, существуют специальные флюсы. Мы сначала хотели привести таблицу с рецептами флюсов, но потом решили, что учить вас смешивать кислоты и соли не стоит. Любой флюс сейчас можно найти в радиомагазине, там же вам помогут подобрать нужный состав.

## Прочие принадлежности

Кроме паяльника, припоя и флюса при пайке вам понадобятся еще кое-какие инструменты и приспособления. Например, подставка под паяльник. Ее можно сделать из консервной банки, листового металла или купить в магазине. Второй полезный инструмент – пинцет. Пригодится как прямой пинцет, так и обратный, который раскрывается при нажатии (если он жесткий, его удобно использовать как держатель мелких деталей). Им удобно держать

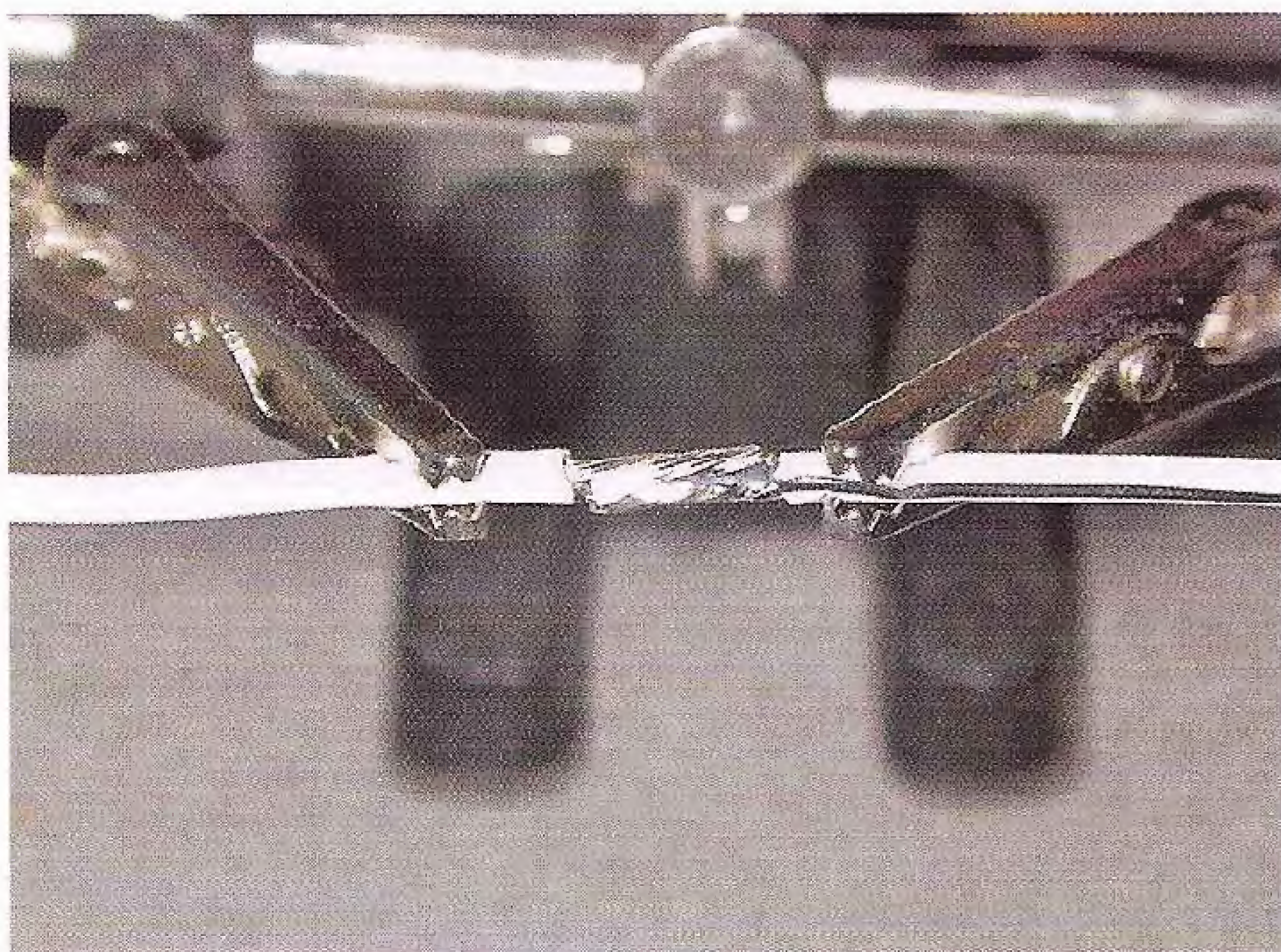


Два жала из одного и того же материала. Просто одно ухоженное, а другое – слегка загрязненное. Угадайте, каким легче паять.



Газовым паяльником можно паять или прогревать массивные детали. Себестоимость работы не так высока, как кажется.





Два крокодиловых зажима могут сильно облегчить вам пайку. По крайней мере, по поводу ожогов на руках беспокоиться не придется.

тонкие провода или выводы деталей при пайке, поправлять провода или ножки в труднодоступных местах. Специальный держатель отводит от полупроводниковых кристаллов тепло и не дает им перегреться. Если вам часто приходится иметь дело с чип-детальками, то для вас незаменима хорошая лупа, желательно на "ноге". Для счистки нагара и грязи с жала паяльника, а также для зачистки проводов в эмалированной изоляции отлично подходит скальпель. О кусачках и маленьких пассатижах, думаю, упоминать незачем. Со временем перечень инструментов и приспособлений расширится, сказать точно, что потребуется именно вам, сложно, все зависит от ваших личных предпочтений и навыков.

Понадобятся вам и измерительные приборы. На первых порах будет достаточно одного-двух цифровых мультиметров, благо цены на них опустились до приемлемого уровня (100–300 руб. за дешевое и достаточно точное устройство). Списывать со счетов стрелочные приборы (вольтметры, амперметры и т. д.) или, что еще хуже, выкидывать их не стоит, по ним очень удобно контролировать изменение измеряемых величин. Если у вас есть (достались по наследству) осциллографы, частотомеры и прочие крупногабаритные измерительные приборы, хорошо. Нет – тоже неплохо. К пайке это напрямую не относится.

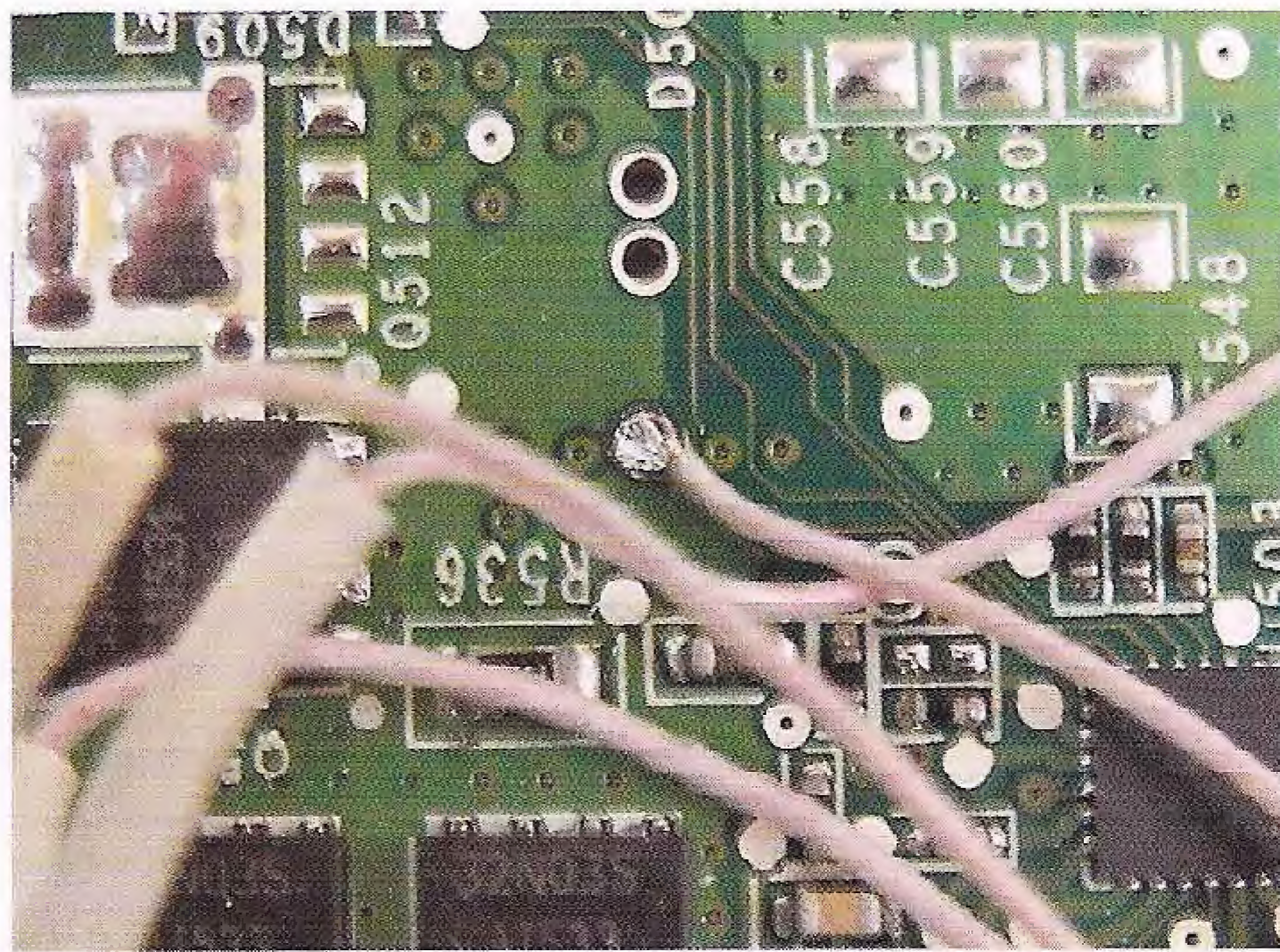
### Как паять?

В пайке нет ничего сложного, в то же время назвать это дело простым язык не поворачивается. Скорее так: по сути, это

очень простая процедура, но для выполнения аккуратных и прочных паяных соединений нужна практика.

Первое, что требуется сделать, – это нагреть паяльник до нужной температуры. Казалось бы, элементарно: воткнул вилку в розетку, и жди, пока нагреется. Но не все так просто. По идее, обычный паяльник за 4–10 минут должен накаляться до +280... +350 °C, но, как было сказано, выполняется это требование далеко не всегда. Если температура паяльника низкая, то припой будет плавиться с трудом или не расплавится вообще. При перегреве жала канифоль мгновенно сгорает, припой быстро плавится, но не набирается на жало. При нормальном нагреве припой быстро плавится и набирается на жало, растекаясь по нему. Кстати, рабочая область жала – 4–5 мм от кончика, она должна всегда быть залуженной и чистой (в смысле – без нагара).

Пайка начинается с лужения деталей: надо обработать их флюсом и нанести на них тонкий слой припоя. Это очень важный процесс! Обратите внимание: любую деталь, даже если это очень тонкая ножка чипа, перед пайкой необходимо залудить! На хорошо подготовленную и разогретую деталь припой наносится легко, он расплывается по всей обработанной флюсом поверхности. Потом достаточно соединить детали и нанести на них небольшое количество припоя. Во время пайки и застывания припоя все спаиваемые детали должны быть неподвижны, и нужно, чтобы прогрев был равномерным. В противном случае возможно возникновение



Пример хорошей пайки. Нет лишнего припоя, флюс счищен, провод чистый, контуры жил просматриваются.

эффекта холодной пайки: детали вроде бы спаялись, но, стоит их чуть тронуть, распадаются. Правильный паяный шов блестящий, имеет вид перевернутой капли, через припой проступают контуры спаянных деталей.

Типичные ошибки. Одна из них – максимализм, то есть ошибочное предположение, согласно которому чем больше припоя и флюса наносится на спаиваемые поверхности, тем прочнее соединение. Это не так! Припоя должно быть не много и не мало, то же относится и к флюсу. Именно для выбора оптимального количества материала необходима практика.

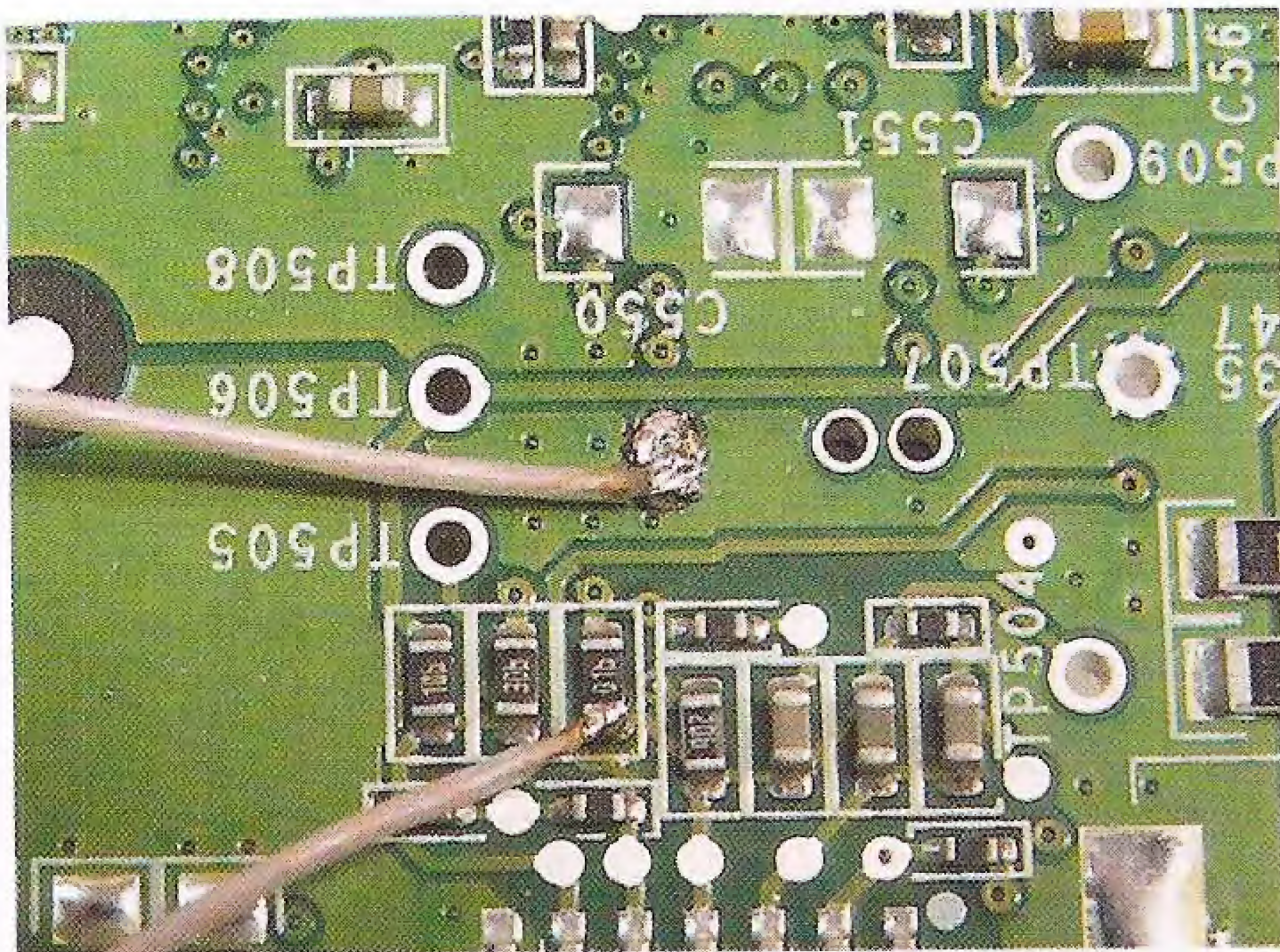
Другая ошибка – применение физической силы. Берут паяльник, что есть мочи вдавливают его в емкость с канифолью (отчего та превращается в дымящееся и булькающее озеро), потом суют его в припой, и на жало набирается целая капля расплавленного сплава, грозящая в любой момент сорваться вниз и покрыть кляксой пару-другую квадратных сантиметров поверхности стола. "Душераздирающее зрелище". Паяльник следует держать так же, как ручку (с паяльниками мощностью до 40–50 Вт это реально), чтобы чувствовать, когда расплавится и затвердеет припой.

Отдельная задача – пайка алюминия. Самый простой по технике (то есть не требующий никаких специфических флюсов) способ таков: на алюминиевую деталь кладется немного медных опилок (в которые превращается толстый медный однопроволочный провод под воздействием напильника) и сверху заливается чистой канифолью.

Далее разогретым жалом паяльника с небольшим количеством припоя (того же ПОС-61) протирают посыпанное опилками место. Опилки процарапывают оксидную пленку, а так как доступа воздуха к поверхности детали не будет (сверху ведь нанесен слой канифоли), поверхность металла удаётся нормально залудить. После удаления остатков флюса и излишков опилок (ватным тампоном, смоченным спиртом) с детали она готова к пайке. Удовлетворительного результата также можно добиться, заменив канифоль щелочным маслом.

Второй способ. Любители похимичить, обратите внимание! Два-три грамма йодида лития помещают в пробирку, туда же заливают двадцать миллилитров олеиновой кислоты. Эту смесь подогревают в горячей воде и помешивают, пока соль не растворится полностью. Полученный флюс сливают в стеклянную посуду и охлаждают. Поверхности спаиваемых деталей смачивают флюсом, лудят (припоем П200 или П250) и паяют. После пайки остатки флюса удаляют смоченной в спирте или ацетоне ваткой, а паяный шов покрывают защитным лаком. Ну как, понравилось? Могу еще поведать вам о пайке ржавых гвоздей с помощью ацетилсалициловой кислоты. Главное – не дышать во время пайки. Случайнодохнули? Не проблема, занюхайте хлором, и все пройдет! Автор не несет ответственности за последствия, которые влечет за собой выполнение этой рекомендации, а именно за летальный исход. Проще говоря, так делать не надо. (Никогда! – Прим. Remo.)





Так паять нельзя. Рука дрогнула, провод съехал, и теперь он не припаян, а висит на соплях. Разумеется, отвалится!

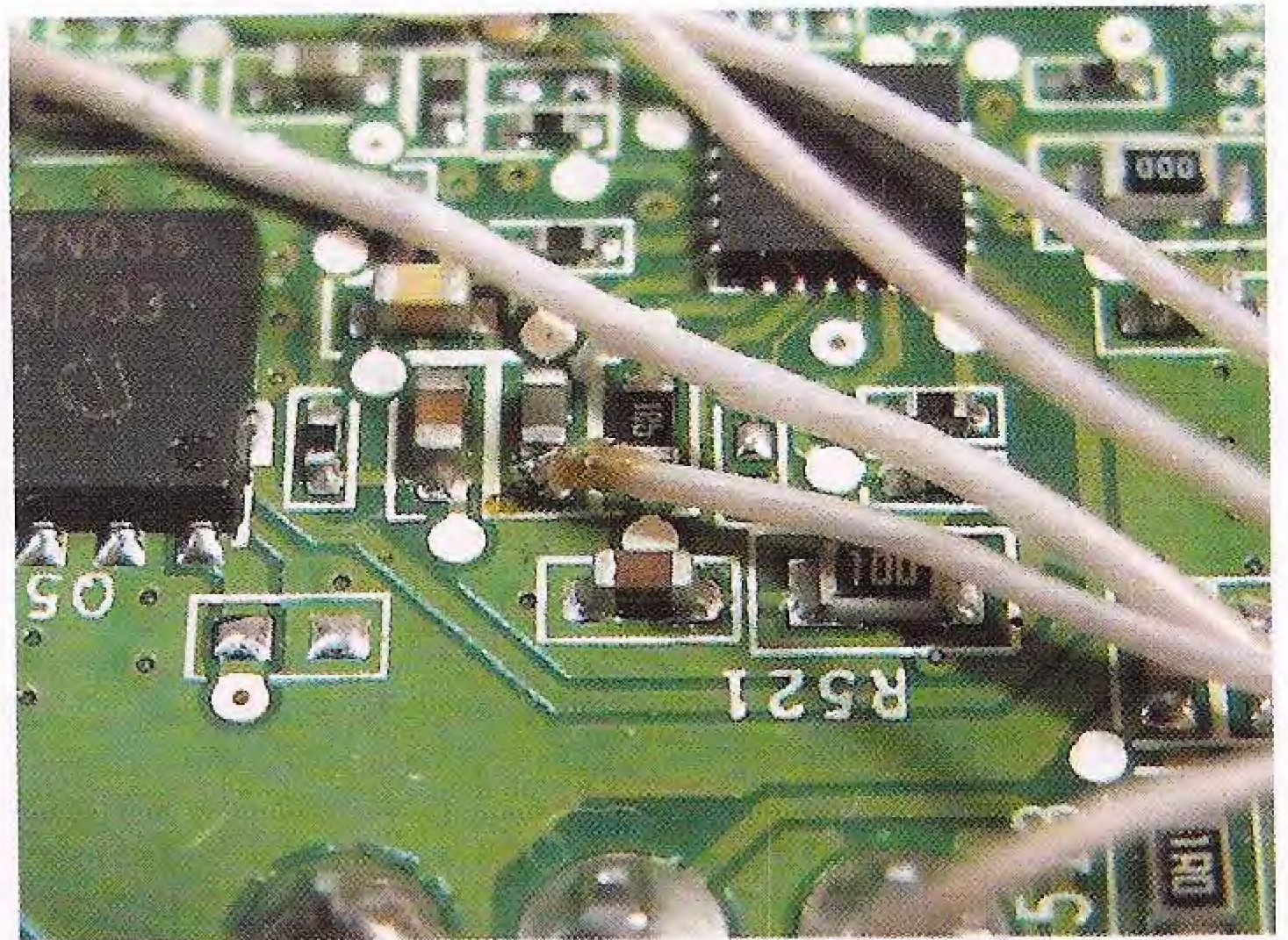
Третий способ, более адекватный (предложен редактором раздела): поверхность детали покрывается тонким слоем минерального масла, а лучше щелочного, после чего зачищается лезвием ножа. Так мы удаляем оксидную пленку. После этого можно паять как обычно – припоем типа ПОС-61. Только возьмите паяльник помощнее.

### Как развить скилл?

Будем считать, что базовый набор для пайки – паяльник мощностью 25–40 Вт, канифоль, припой ПОС-61 – у нас есть. Пора переходить к практике. Начинать лучше всего с простых задач (например, спаять два провода). Очень хорошая тренировочная задача – из двенадцати пятисантиметровых отрезков одножильной миллиметровой медной проволоки без изоляции спаять куб, после чего сжать его в кулаке. Если хотя бы одно соединение разошлось, все переделывается, причем с новыми отрезками. Сложность заключается еще и в том, что, кроме паяльника, припоя, канифоли и плоскогубцев с тонкими носиками, использовать ничего нельзя. Данное упражнение развивает несколько практических навыков: умение неподвижно держать детали при спаивании, способность паять быстро, пока медные прутки не прогрелись по всей длине и не начали жечь руки, и выполнять прочные соединения.

После успешного выполнения вышеописанной операции можно переходить к пайке различных схем (регулятора оборотов вентилятора, например), постепенно усложняя задачи. Тут дело

еще в том, что тупо паять предложенные схемы скучновато (чем дальше, тем сложнее, а многим схемам требуется предварительная настройка, и без знания основ электроники вам не обойтись), а вот понимать, что паяешь и какие процессы в собранном аппарате происходят, гораздо интереснее. Так что тут я, пожалуй, съеду с общей темы (самостоятельной сборки работающих приборов из кучи радиодеталек) и переключусь на более узкую – применение навыков пайки при работе с компьютерными комплектующими. Первое, что приходит на ум, – это перепайка злосчастных конденсаторов, которые даже на иных современных материнках протекают и доставляют пользователю много хлопот. Второе применение пайки – восстановление переломанных и перебитых проводников, удлинение



Здесь мы видим много флюса, и выглядит это не очень аккуратно. Плюс налицо "холодная" пайка.

шлейфов питания и прочие работы с проводами. Тем, кто увлекся моддингом, и после новогодних праздников хочет превратить свой системник в некое подобие елки и напаять из светодиодов пару десятков гирлянд, умение использовать паяльник пригодится.

Естественно, я не мог не упомянуть о таком полезном для пользователя и железа занятии, как вольтомоддинг. Ведь в нем умение чисто и аккуратно паять очень важно. И именно поэтому перед тем, как тыкать луженым куском меди в маленькие чип-элементы на еще живой плате, необходимо попрактиковаться на "трупиках". Главная проблема – подпаяться к маленькому резистору или конденсатору с двух сторон так, чтобы последний остался на месте, а припой, сорвавшись с конца жала, не закоротил пару-тройку ближайших контак-

тов. Припаять надо прочно, чтобы провод не отправился в турне по всем контактным площадкам платы от вашего неосторожного движения, неся смерть девайсам и убытки пользователю. Мало того, надо еще и ухитриться отпаять припаянные выводы, оставив чип-деталь на месте (а в случае похода в сервис-центр – так, чтобы этого не было заметно).

Вот так, товарищи. Владение паяльником открывает перед вами невероятные перспективы извращения над high-tech-девайсами! Ну а если серьезно, надеюсь, вам эта статья помогла разобраться в пайке и вы решитесь попробовать все прочитанное на практике. Конструктивную критику, как обычно, отправляйте мне на мыло. Если будет желание, опубликуем более подробное руководство с картинками. UP

**Mazur**  
mazur363@mail.ru

### Марки припоев

	Температура плавления, °C	Область применения
ПОС-90	222	пайка внутренних швов пищевой и медицинской аппаратуры
ПОС-61	190	пайка радиоаппаратуры, внутренних схем приборов
ПОС-50	222	пайка радиоаппаратуры, внутренних схем приборов, когда возможна высокая температура нагрева
ПОС-40	235	пайка толстых проводов и нечувствительных к перегреву деталей
ПОС-30	256	лужение и пайка неответственных деталей и толстых проводов, а также меди и ее сплавов
ПОС-18	277	пайка меди и ее сплавов, стали
ПОССУ 4-6	265	пайка погружением в ванну с расплавленным припоем
Сплав Розе	97	пайка и лужение очень чувствительных к перегреву элементов
Сплав д'Арсенваля	79	пайка и лужение очень чувствительных к перегреву элементов
Сплав Вуда	60	пайка и лужение очень чувствительных к перегреву элементов
Авиа-1	200	пайка тонкостенных деталей из алюминия и его сплавов



# Большая буква

## Тест ноутбуков в ценовой категории до \$900

Еще совсем недавно ноутбук был атрибутом бизнесменов и занятых какой-нибудь деятельностью путешественников. Поэтому долгое время развитие переносных компьютеров шло по пути уменьшения их веса и увеличения срока жизни аккумуляторов. Все изменилось примерно тогда, когда "мобильный" процессор Intel Pentium 4 M стал продаваться по сходной цене. Это произошло где-то в середине 2002 года, и с тех пор появились ноутбуки для домашнего использования (desktop replacement). Думаю, многие помнят первых таких монстров: среднего размера ящик, имеющий очертания ноутбука, в качестве "мозгов" – настольные компоненты. Четыре килограмма отборного (отобранного из кучи металлолома) железа по цене около 250 американских рублей за килограмм. О времени работы аппарата от батарей и говорить было нечего.

Несмотря на такое начало, сектор бюджетных ноутбуков с производительностью среднего десктопа оказался прибыльным, в игру вступили тайваньцы, и в результате сегодня можно купить приличный ноутбук совсем недорого. Посмотрим, какие ноутбуки вам доступны, если в кармане у вас девять сотен веч-

нозеленых денег. Иными словами, в этом тесте мы постараемся ответить на вопрос, можно ли комфортно использовать ноутбук за \$900 вместо десктопа, или это фантастика. Почему именно \$900? Потому что системник за \$600 и монитор за \$300 – это не такое уж редкое по нынешним временам сочетание. Впрочем, мы, как всегда, не уложились в \$900. Вернее, поскольку модификаций у ноутбуков множество, нам привезли несколько более дорогих моделей. По тексту мы сделаем нужные оговорки.

Рассмотренные нами модели различаются как по характеристикам, так и по позиционированию. Однако, оговоримся, больше всего эти машинки подходят именно для домашней эксплуатации. Область применения ноутбуков наклонила отпечаток на характер тестирования: мы сделали упор на производительность, возможность расширения возможностей (в том числе с помощью соответствующих портов), качество экрана. Огромным плюсом для таких ноутбуков является наличие дискретной видеокарты и емкого жесткого диска. В меньшей степени важны срок автономной работы (хотя при прочих равных это значительный плюс) и вес изде-

лия. Для использования в бизнес-классе авиалайнера существуют другие ноутбуки, а дома можно и к розетке аппарат подключить.

### Acer TravelMate 2313 WLMi

Сразу хочется сказать несколько слов о позиционировании этого творения китайской электронной промышленности. Вот как его описали в Acer: "...Мобильный компьютер с широкими мультимедийными возможностями и достаточно высокой степенью функциональности и производительности... Выдержанный в классическом для бизнес-линии ноутбуков Acer дизайне Folio, портативный компьютер TravelMate 2313 обладает компактными габаритами (жаль, что цитаты править нельзя! "Компактные габариты" – это сильно. – Прим. лит. ред.), имеет обтекаемую форму корпуса и представительный внешний вид". Налицо первое противоречие, не то особенность, не то изъян аппарата: мультимедийная начинка в бизнес-оболочке – и все это эконом-класса. Так не бывает.

Попробуем разобраться, что на самом деле представляет собой этот ноутбук: мультимедийник, замену домашнего компьютера

или экономичное бизнес-решение (это я так издеваюсь).

В комплект поставки ноутбука входят зарядное устройство с силовым кабелем, инструкция по эксплуатации, три диска с программным обеспечением и модемный кабель. Ни хорошо, ни плохо. Так, серединка. Все необходимое, но никаких излишеств. Достаем устройство из коробки, кладем на стол. Перед нами корпус обтекаемой формы, имеющий вместе с тем довольно строгий вид. Пресловутый дизайн в стиле Folio – это не пустые слова: ноутбук действительно напоминает папку формата 364 x 279 x 39 мм. Открываем – видим мультимедийную клавиатуру с полноразмерными клавишами, расположенными по дуге. Отметим, что клавиатурой этого компьютера действительно удобно пользоваться. Пожалуй, удобнее, чем иными настольными. Оторвав взгляд от клавиатуры, смотрим на экран: это широкоформатная матрица диагональю 15,4 дюйма с физическим разрешением 1280 x 800 точек. Хорошие углы обзора, приемлемая яркость – вот и все, что можно о ней сказать. Что ж, по внешнему виду это явно мультимедийный ноутбук. Посмотрим, какие такие "широкие мультиме-



Acer TravelMate 2313 WLMi



BLISS 5020





LG LS50a

дийные возможности" нам предлагают.

Построен компьютер на Intel Celeron M 370 с частотой 1,5 ГГц (размер кэш-памяти второго уровня – 1 Мбайт). Это довольно слабый процессор, но 900 долларов – это 900 долларов... А вот объем оперативки довольно велик: 512 Мбайт довольно быстрой DDR SDRAM PC2700 (частота шины – 333 МГц). Да и с жестким диском все в порядке: 60 Гбайт – это не слишком много, но для бюджетника очень даже ничего. Диск вращается со скоростью 5400 об./мин. и имеет кэш объемом 2 Мбайт. К сожалению, дискретной видеосистемы нет, карточка интегрирована в чипсет Intel 852GM и использует до 64 Мбайт оперативной памяти. Машинка снабжена хорошим резакром DVD-RW Dual. Радует наличие адаптера беспроводной связи стандарта 802.11g.

Набор и количество портов расширения стандартны. К сожалению, имеется только три порта USB. Это немного, особенно учитывая то, что большинство периферийных устройств подключается именно через этот порт. Если не брать в расчет отсутствие архаичных LPT- и COM-портов (их ставят на ноуты исключительно для того, чтобы обеспечить совместимость), все стандартно.

Хочется остановиться на таких характеристиках, как время автономной работы и вес аппарата. Батарея у девайса довольно слабая (хуже, чем у других рассмотренных в тесте ноутов), и ее хватает чуть меньше чем на полтора часа "офисной" работы. Масса ноутбука довольно велика – три килограмма.

## BLISS 5020

Судя по внешнему виду аппарата, это "еще один бюджетный ноутбук". Корпус – обычный ящик со скругленными углами. Логотип при открытии крышки оказывается перевернутым, зато подсвечивается синим цветом. Большинство разъемов расположено слева, спереди же нет ни одного. В принципе, габариты устройства позволяют реализовать любой конструктив, однако то, что чуть ли не все разъемы ввода / вывода сосредоточены на одной стороне, очень неудобно. Клавиатура неплохая, но нет правого Ctrl, а геймерам это вряд ли понравится. Зеленый цвет русских букв вряд будет раздражать владеющих методом слепой печати, но многим наверняка будет резать глаз. Очень уж по-детски. Тачпад обычный, кнопки жесткие и квадратные. Основные индикаторы – над клавиатурой. Стоит отметить целых три индикатора, показывающих, в каком состоянии находятся устройства хранения информации. Кнопки быстрого вызова приложений на этой модели не предусмотрено, зато есть кнопки регулировки громкости. Матрица стандартная ноутбучная. Звук – тоже. Ничего особенного, однако и особых претензий нет. Обычная внешность.

В коробке, кроме ноутбука, были обнаружены кабель модема, инструкция пользователя, блок питания с силовым кабелем и три диска с софтом.

Основные технические характеристики машинки мы даже описывать не будем: в них также нет ничего необычного. Смотрите в таблицу. Это десктопный Celeron со всеми вытекающими



RoverBook Voyager B511

последствиями. Отмечу, что большинство компонентов девайса являются настольными. Все это можно собрать в виде квадратного настольного ящика долларов за четыреста.

Расположение USB-разъемов удобное: только два из четырех находятся близко друг к другу. То есть три из четырех портов могут использоваться одновременно без каких-либо затруднений. Удивило нас наличие портов COM и PS/2. Сегодня они редкие гости в компьютерах, особенно в ноутбуках. Однако для домашней машинки это разумное решение. Оно позволяет оставить USB-порты для более важных устройств (вплоть до внешнего жесткого диска). Жаль только, слот PCMCIA один, зато есть встроенный картовод, рассчитанный на карточки четырех типов: Secure Digital, MMC, Memory Stick, Compact Flash. Оптический привод, обычный DVD / CD-RW, расположен стандартно – справа.

Отдельного упоминания заслуживает система охлаждения: как-никак настольный Celeron и дискретная графика нагревают устройство достаточно сильно. В корпусе проделано несколько воздухозаборных отверстий. Самое широкое находится снизу, поэтому велика вероятность того, что оно окажется перекрыто, например столом, в процессе работы. Медный радиатор производит сильное впечатление. Система практически не греется, и даже близкие к процессору части корпуса лишь немного теплее, чем остальные. Правда, система охлаждения громко шумит при работе. При этом вентилятор вращается постоянно.

Рассмотрим внутренности ноутбука. Прежде всего, хочется обратить ваше внимание на медленный жесткий диск Hitachi IC25N040ATMR04 емкостью 40 Гбайт (буфер – 2 Мбайта), скорость вращения блинов – 4200 об./мин. Оперативной памяти для такого полновесного устройства слишком мало. Однако есть возможность увеличить ее объем до 2 Гбайт.

Несколько слов скажем об изюминке устройства – дискретной видеокарте. Чип GeForce FX Go5200, на котором она построена, – почти полный аналог настольного FX 5200. Частота работы ядра и памяти – 200 МГц, причем память у чипа своя, ее объем составляет 64 Мбайт.

По сравнению с интегрированной графикой офисного ноутбука видеоподсистема этого лэптопа показывает потрясающие результаты. Однако производительности чипа хватит лишь для игр двух-трехлетней давности. Причем не самых лучших. Увы, в ноутбуках низшей ценовой категории высокопроизводительные видеокарты, похоже, не встречаются.

Осталось указать вес и время автономной работы BLISS 5020. Масса устройства – 2,8 килограмма. Если эксплуатировать аппарат дома, самое оно, но для переносного девайса слишком много. Однако, несмотря на габариты и массу ноутбука, у него очень емкая батарея – на 6600 мАч. Ее хватает примерно на 2,5 часа работы с офисными приложениями или на просмотр одного DVD-фильма. Это очень и очень неплохо.

Ноутбук подойдет пользователям, которым требуются настоль-





Samsung P29

ный процессор и дискретная графика для ресурсоемких приложений. Но при этом о "тяжелых" играх придется забыть. Да и об особо "тяжелых" задачах.

### LG LS50a

Линейка LS50 включает в себя несколько ноутбуков, которые различаются между собой только начинкой. Дизайн у всех моделей одинаковый и характерный скорее для бизнес-ноутбуков. Даже цветовое решение традиционное (серебристый обычно именно у бизнес-моделей корпус делают серебристым). К сожалению, этим же представлениям несколько не соответствует вес устройства – 2,7 кг. Однако при этом ноутбук довольно тонкий и стильный. Да и с механической прочностью также полный порядок: нижняя панель изготовлена из очень прочного сплава магния и углеродистого волокна. Его теплопроводность позволяет комфортно работать с ноутбуком в любых условиях, не боясь перегрева устройства или ожогов на коленях (да-да, а от других ноутбуков ткани обугливаются и обгорают. – Прим. ред.).

У блокнотника стандартная – не wide – 15-дюймовая TFT-матрица (родное разрешение – 1024 x 768 пикселей), воспроизводящая более 16 млн цветов. То же касается и клавиатуры: полноразмерных клавиш во семьдесят шесть штук, стучишь по ним – будто печатаешь на клавиатуре настольного компьютера. А вот дополнительных минимум, всего три: включение / выключение и две кнопки для регулировки громкости, так что придется изучать и использовать

комбинации основных клавиш. Есть сенсорная панель, дополненная двумя традиционными "мышинными" клавишами.

Набор портов ввода / вывода стандартный: 3 x USB 2.0, PCMCIA, выход на внешний монитор, аудиоразъемы, параллельный порт, выход S-Video. К сожалению, нет картовода и инфракрасного порта.

Ноутбук оснащен процессором Intel Celeron M с частотой 1,5 ГГц, системная логика – Intel 855GM, но наклейки "Centrino" вы на нем, разумеется, не найдете. Кроме того, нет модуля WiFi. Естественно, видеокарта интегрированная. Под нее нужды выделять до 64 Мбайт оперативной памяти, а ее в тестовой модели всего 256 Мбайт (максимум – 2 Гбайт). Это DDR SDRAM PC-2700 (333 МГц). Дополняет общую картину жесткий диск емкостью 40 Гбайт, блины которого вращаются со скоростью 4200 об./мин. Явно недостаточно для домашнего применения, но бизнес-пользователю, пожалуй, хватит.

Без подзарядки ноутбук способен проработать около трех часов со стандартной батареей, а с батареей повышенной емкости – в полтора раза дольше (впрочем, ее у нас не было, так что это приблизительное время).

Компания LG позиционирует ноутбук как решение для представителей корпоративного сектора. Однако производитель немного лукавит. Дизайн и время автономной работы вполне соответствуют современным представлениям о бизнес-ноутбуке, а вот не слишком высокая производительность и урезанные коммуникации – нет. Кроме того, вес



Toshiba Satellite L10

(2,7 кг) забивает последний гвоздь в крышку гроба "бизнесности". А на desktop replacement ноут не тянет.

### RoverBook Voyager B511 L

Это портативный ПК на платформе Centrino Sonoma, один из немногих представителей этой платформы в классе бюджетных ноутбуков. Хочется как можно скорее выяснить, что же особенного скрывается "под капотом", однако рассмотрим все по порядку.

Внешний вид девайса обычен, однако не вызывает отрицательных эмоций. Скругленные углы, видимо, призваны обеспечить ноутбуку хоть какую-то оригинальность, однако его внешний вид от таких изысков только пострадал. Корпус сделан из очень дешевого пластика, однако монолитен и не люфтит. Крышка достаточно тяжелая, поэтому ноутбук время от времени грозит запрокинуться. Замок непродуманный до такой степени, что не закрывается с первого раза и вообще работает плохо. Что же будет с ним через полгода? То же можно сказать о петлях: они мягкие и ненадежные. Если слегка наклонить компьютер, экран падает в направлении наклона. Поэтому особенно интересно, как данный ноутбук оценивает сам производитель: "Тонкий, легкий, стильный и элегантный – этот ноутбук незаменим в офисе, деловой поездке или дома". С каких пор лэптоп весом три килограмма и толщиной четыре сантиметра стал тонким и легким? По поводу поездки, в дороге, особенно учитывая "надежность"

соединения матрицы и корпуса, говорить не будем.

В общем и целом сборка устройства и его дизайн не вызывают никакой критики. Пожалуй, это и есть плата за продвинутую начинку. Посмотрим, какая она.

Ноутбук построен на базе процессора Intel Pentium M с тактовой частотой 1,73 ГГц. Процессор, в свою очередь, имеет два мегабайта кэш-памяти второго уровня и оснащен шиной с частотой 533 МГц. Этот процессор с ядром Dothan, которое используется в Centrino Sonoma, выполнен по технологии 90 нм. Материнская плата построена на чипсете Intel i915GM, поддерживающем шину PCI Express и память DDR2. Кроме того, в данный набор логики интегрирована чуть более быстрая видеоподсистема, нежели в i855GME. А велика ли разница?

Оставив читателю возможность сделать выводы о производительности графики, базовая частота ядра которой повысилась на несколько процентов, перейду к дальнейшему рассмотрению конфигурации ноутбука. Итак, память: 512 Мбайт ОЗУ стандарта DDR2 PC4200 (400 МГц). Сомневаюсь, что при такой частоте у памяти DDR2 есть какое-либо преимущество перед традиционной DDR400. Вспомните хотя бы о задержке DDR2. Жесткий диск неплох – Samsung MP0603H (объем – 60 Гбайт), со скоростью вращения шпинделя 5400 об./мин., размер буфера – 8 Мбайт. Оптический привод – DVD / CD-RW. Разумеется, есть модуль беспроводной связи WiFi-g.

Время автономной работы аппарата удивляет. На аккумуля-



торах бук работает больше четырех часов, когда используются офисные приложения, и почти три часа при проигрывании DVD! При этом батарея, установленная в ноутбуке, далеко не самая емкая – всего 4300 мАч. Остается приписать эту заслугу новой архитектуре от Intel.

Впрочем, выводы все равно неутешительные. Сплошные противоречия: железо новейшее, но корпус крайне низкого качества, девайс создан для домашнего применения, однако в автономном режиме протянет не дольше, чем хорошие ноуты из серии "тонкие и легкие". Так что впечатления от устройства неоднозначные, хотя преимущественно позитивные. А к дизайну корпуса можно привыкнуть.

### Samsung P29

Для фирмы Samsung производство бюджетных ноутбуков лишь дань моде. Большинство портативных компьютеров, про-

изводимых этим вендором, относится к средней и высшей ценовой категории. Тем более интересно посмотреть, что за аппарат предлагает нам эта компания, ведь мало какие изготавливаемые ей ПК входят в низший ценовой диапазон.

Открыв фирменную коробку с надписью "Хрупкое электронное оборудование", я увидел сам ноутбук, зарядное устройство, телефонный кабель, кучу дисков и инструкцию (всего один лист). Ничего удивительного, но в то же время все на месте.

Подняв крышку устройства, вижу неплохую 15-дюймовую матрицу, ее максимальное разрешение – 1024 x 768 точек. Предусмотрено семь уровней яркости. Сама крышка, как и весь корпус, сделана из магниевого сплава, однако он больше напоминает пластик высокого качества. Первый минус, найденный при внешнем осмотре Samsung P29, – пластиковый







замок крышки ноута. Он сильно люфтит. Кроме того, когда закрываешь ноутбук, возникает такое ощущение, будто замок сработал в последний раз. В самый последний.

Обыкновенный прямоугольный тачпад заменяет мышку, есть также полноразмерная клавиатура черного цвета, она куда лучше, чем у других ноутбуков, даже более дорогих, чем Samsung P29. Печатать на ней – одно удовольствие, при нажатии на любую кнопку раздается мягкий, приятный звук. Ноутбук не обременен дополнительными клавишами, запускающими почтовый клиент, "Проводник" и прочие "оконные" радости жизни. На мой взгляд, это делает машинку еще более стильной. Наконец, стоит особо отметить крепко сбитый корпус, сделанный из отличного материала. (Впрочем, всегда есть куда стремиться.) Производитель позиционирует изделие как "ноутбук на-

чального уровня", который "обеспечивает достаточную производительность для работы с большинством приложений". Посмотрим, что вкладывают в это емкое определение наши южнокорейские товарищи.

Компьютер построен на базе Intel Celeron M 350 с частотой 1,4 ГГц, снабженный мегабайтом кэш-памяти второго уровня. Это довольно медленный процессор. Объем оперативки (256 Мбайт) окончательно убивает все мечты о высокой производительности. Стоит отметить, что это DDR SDRAM (частота – 333 МГц). Есть возможность увеличить ее объем до 2 Гбайт, однако, повторимся, процессор медленный, и вряд ли это заметно повысит производительность системы. Жесткий диск вмещает 40 Гбайт информации, что на сегодняшний день недостаточно для домашнего применения. Интерфейс накопителя – Ultra ATA, скорость вращения блинов –

Таблица 1. Технические характеристики ноутбуков

						
	<b>Acer TravelMate 2313 WLMi</b>	<b>BLISS 5020</b>	<b>LG LS50a</b>	<b>RoverBook Voyager B511</b>	<b>Samsung P29</b>	<b>Toshiba Satellite L10</b>
Цена, \$	900	900	970	850	950	1200
Процессор	Intel Celeron M 370, 1,5 ГГц	Intel Celeron, 2,4 ГГц (настольная версия)	Intel Celeron M 370, 1,5 ГГц	Intel Pentium M 7xx, 1,73 ГГц	Intel Celeron M 350, 1,4 ГГц	Intel Pentium 735, 1,7 ГГц
Оперативная память	DDR PC2700, 512 Мбайт, расширяется до 2 Гбайт	DDR PC2700, 256 Мбайт, расширяется до 2 Гбайт	DDR PC2700, 256 Мбайт, расширяется до 2 Гбайт	DDR2 PC4200, 512 Мбайт	DDR PC2700, 256 Мбайт, расширяется до 2 Гбайт	DDR PC2700, 512 Мбайт, расширяется до 1 Гбайт
Жесткий диск	60 Гбайт, 5400 об./мин.	40 Гбайт, 4200 об./мин.	40 Гбайт, 4200 об./мин.	60 Гбайт, 5400 об./мин.	40 Гбайт, 5400 об./мин.	60 Гбайт, 4200 об./мин.
Оптический привод	DVD-Dual Double Layer	DVD / CD-RW	DVD / CD-RW	DVD / CD-RW	DVD / CD-RW combo	DVD-Super-Multi Drive
Дисплей	15,4", 1280 x 800 точек	15", 1024 x 768 точек	15", 1024 x 768 точек	15", 1024 x 768 точек	15", 1024 x 768 точек	15", 1024 x 768 точек
Видео	Intel 852 GM, до 64 Мбайт памяти	NVIDIA GeForce FX Go5200, 64 Мбайт собственной памяти	Intel 855 GM, до 64 Мбайт памяти	Intel 915GM, до 128 Мбайт	ATI Radeon IGP 9000, до 128 Мбайт	Intel 852 GM, до 64 Мбайт
Порты ввода / вывода	3 x USB 2.0, VGA, PCMCIA, RJ-11, RJ-45, аудиоразъемы	4 x USB 2.0, FireWire, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video, PCMCIA, ИК-порт, аудиоразъемы	3 x USB 2.0, RJ-45, RJ-11, VGA, LPT, PCMCIA, аудиоразъемы	3 x USB 2.0, FireWire, PCMCIA, RJ45, RJ11, VGA, S-Video, аудиоразъемы	4 x USB 2.0, PCMCIA, RJ-11, RJ-45, S-Video, FireWire, LPT, COM, аудиоразъемы	3 x USB 2.0, PCMCIA, RJ-11, RJ-45, S-Video, аудиоразъемы
Беспроводная связь	802.11g	–	Wireless Ready (антенна без сетевой карты)	802.11g	–	802.11g
Батарея	Li-Ion, 2200 мАч, 1,5 ч	Li-Ion, 6600 мАч, 2,5 ч	Li-Ion, 4400 мАч, 5,5 ч	Li-Ion, 4300 мАч, 4,0 ч	Li-Ion, емкость неизвестна, 2,0 ч	Li-Ion, 4300 мАч, 3,0 ч
Вес, кг	3,0	2,8	2,7	3,0	2,6	2,7
Дополнительно	–	кардридер MMC, SD, CF, MemoryStick	–	технология Sonoma	–	–
Подробности	<a href="http://www.acer.ru">www.acer.ru</a>	<a href="http://www.bliss.ru">www.bliss.ru</a>	<a href="http://www.lg.ru">www.lg.ru</a>	<a href="http://www.roverbook.ru">www.roverbook.ru</a>	<a href="http://www.samsung.ru">www.samsung.ru</a>	<a href="http://www.toshiba-europe.com">www.toshiba-europe.com</a>
Благодарность	Устройства предоставлены российским представительством компании Toshiba ( <a href="http://www.toshiba.com.ru">www.toshiba.com.ru</a> ), компанией FosterGroup ( <a href="http://www.portables.ru">www.portables.ru</a> ), компанией Tenfold Group ( <a href="http://www.tenfold.ru">www.tenfold.ru</a> ), компанией Rover Computers ( <a href="http://www.roverbook.ru">www.roverbook.ru</a> ) и компанией Nexus ( <a href="http://www.nexus.ru">www.nexus.ru</a> ).					



5400 об./мин. Обычные показатели для винчестера класса "маленькие и медленные". Резак – DVD / CD-RW. Более чем скромно, однако такой аскетизм оправдан ценой аппарата и стоимостью бренда.

Отдельного упоминания заслуживает видеосистема. Конечно, она интегрированная, но это ATI Radeon 9000 IGP. Данная видеокарта имеет много общего с Intel 855GM, однако кое-чем лучше нее, имеет более производительное ядро, поддерживает DirectX 8.1 и OpenGL 1.4 на аппаратном уровне.

На первый взгляд ничего необычного. А вот порты расширения – другое дело. Четыре порта USB – это больше, чем три (стандартное число разъемов в ноутбуках экономкласса), что не может не радовать. Расположены они следующим образом: один – слева, три – сзади. А вот входы для модема, сети и S-Video находятся слева. Спорное решение. Там же разместились FireWire, наличие которого уже плюс. Ну и LPT- и COM-портами машинка оснащена (вы еще не забыли, что это такое?).

В общем, этот ноутбук – довольно сбалансированное устройство, в нем почти все на среднем уровне. Да, чуть не забыл. От батареи аппарат работает немногим меньше двух часов (при хорошей нагрузке), а весит всего 2,6 кг.

## Toshiba Satellite L10

Компания Toshiba – один из мировых лидеров в производстве ноутбуков и один из основателей этого рынка. Надо сказать, что до недавнего времени ноутбуки от Toshiba были довольно дороги. Однако всеобщая тенденция к удешевлению сделала свое дело: в нашем тестировании принимает участие первый ноутбук Toshiba, стоящий меньше \$900. Что же может предло-

жить нам корпорация за такие деньги?

А что вообще отличает устройство, изготовленное известным производителем, от девайса неизвестного полукустарного сборщика (клепающего свои устройства на том же заводе. – Прим. ред.)? Правильно. Узнаваемость. Это первое, что бросается в глаза при рассмотрении Toshiba Satellite L10. Дизайн выдержан в духе остальных ноутбуков серии Satellite, аппарат обладает всеми особенностями породы: черный низ, черная окантовка экрана, серебристая поверхность корпуса. Никаких декоративных элементов. Общая концепция дизайна такова: "Просто и со вкусом". Смотрится девайс очень приятно.

Впрочем, хоть ноутбук и весит немало (2,7 килограмма), но позиционируется как настольная модель. И в офисе, и дома его довольно удобно использовать. У этой модели клавиатура отличается от стандартной для Toshiba, но качественная: когда нажимаешь на кнопки, чувствуешь, насколько они надежны и приятны на ощупь. Над клавиатурой расположено несколько дополнительных кнопок. Такие на большинстве ноутбуков предназначены для быстрого вызова приложений, а в данной модели используются для управления воспроизведением аудио- и видеофайлов. Тачпад довольно небольшой, но претензий к качеству его работы у нас не возникло. Высокая чувствительность сенсорной панели делает работу комфортной, точность позиционирования высокая. Единственный минус – отсутствие кнопок прокрутки (или сенсорной "линейки").

На левом боку корпуса находятся слот PCMCIA, аудиоразъемы и два порта USB. Сзади традиционно располагается выход S-Video и – нетрадиционно –

сеть, модем, а также еще один порт USB. Это нестандартное решение оказалось очень удобным, так что ставим плюс. В правом борту – передняя панель оптического привода. Минус – небольшое количество портов расширения. Было бы логично добавить еще один USB-порт и кардридер. Хотя выход на телевизор встречается довольно редко. Также стоит упомянуть о WiFi. Для его включения / выключения предусмотрена небольшая кнопка на передней панели.

Ядро данного ноутбука – довольно мощный Pentium M 735 (Dothan) с частотой 1,7 ГГц (FSB на 400 МГц). Но это не Sonoma – набор логики подкачал, – это не i915, а i852. Оперативной памяти вполне достаточно: 512 Мбайт DDR с частотой 333 МГц. Жесткий диск 60-гигабайтный. Но, к сожалению, крутятся его блины довольно медленно – со скоростью 4200 об./мин. Но этот недостаток не так заметен, поскольку объем буфера составляет 8 Мбайт. В аппарате отличный резак – DVD-Super-Multi Drive, который читает и прожигает что угодно. Вот уж действительно неожиданная конфигурация для бюджетного ноутбука от производителя с именем!

Немного о грустном. Как и следовало ожидать, видеосистема интегрированная. Под нее выделяется 16 до 64 Мбайт оперативки. Заканчивая описание внутренностей и внешности девайса, хочется обратить ваше внимание на экран: традиционно в ноутбуках Toshiba устанавливаются одни из лучших матриц. Эта не стала исключением. У нее отличные углы обзора, замечательная цветопередача, так что на этом пятнадцатидюймовом экране можно смотреть хорошее кино.

У рассматриваемой модели довольно емкая аккумуляторная батарея (4300 мАч), однако ноутбук от нее работает не слишком долго. Это, видимо, объясняется высоким энергопотреблением матрицы. В общем, замеры показали следующие результаты: на автономном питании ноут проработал чуть больше трех часов (3,07 часа), просмотр видео длился два часа двадцать минут. В принципе, эти показатели и скромные габариты компьютера позволяют использовать его как "мобильное" решение. Возможно и домашнее применение (в качестве мультимедийной станции), но интегрированная видеокарта

убивает все надежды на современные игры.

Внимание! Описанная нами модель ноутбука стоит значительно больше \$900 (мы не указали в заказе модификацию и тестировали более мощную и дорогую модель)! Это L10-194, а за \$900 можно взять только более дешевые лэптопы, например L10-123 или L10-202, у которого процессор (Celeron 1,6) медленнее, чем у L10-194, меньше памяти (256 Мбайт), а винчестер не на 60, а на 40 Гбайт. То есть все как у всех.

## Всем сестрам по мордам

Отвечу на поставленный в начале обзора вопрос: на сегодняшний день реально купить новый качественный ноутбук за \$900. Более того, такой девайс можно использовать в качестве домашнего или офисного компьютера, но с одним ограничением: о "тяжелых" играх придется забыть. Конечно, мощные мультимедийные станции гораздо лучше справляются с задачами, характерными для десктопа, однако многим это не нужно, им необходим рабочий инструмент. И в таком случае бюджетный ноутбук – практически идеальный вариант.

Теперь о кандидатах на звание "Лучший из лучших". Естественно, выбрать из шести очень разных устройств лучшее по всем параметрам едва ли возможно. Многое зависит от субъективных факторов: одному важнее масса и габариты, для другого принципиальное значение имеет производительность, а третий при выборе аппарата интересуется только родословной девайса. Однако кое-какие итоги мы подведем. Любителям игр, пусть и незамысловатых, больше всего подойдет ноутбук BLISS 5020, желающие за девять сотен долларов приобрести наиболее мощный компьютер выберут RoverBook Voyager B511, любители брендовых продуктов останутся довольны, если купят один ноутбук из семейства Toshiba – Satellite L10 (младшие модификации).

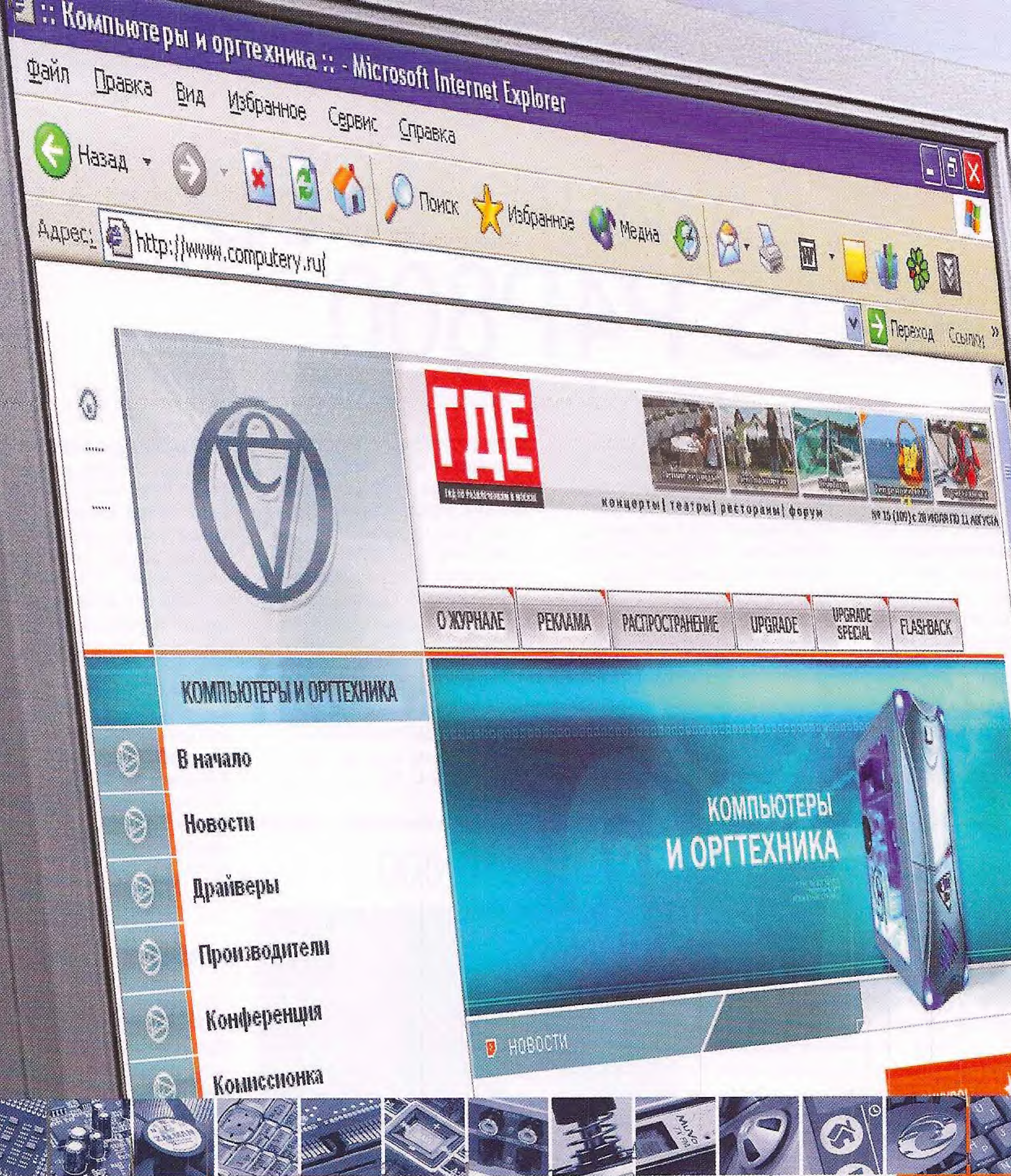
Участники тестирования заметно отличаются друг от друга по всем параметрам. Пожалуй, проигравших, равно как и победителей, нет, и выбор в первую очередь зависит от ваших потребностей. UP

Евгений Ермолаев  
fobusnet@yandex.ru

Таблица 2. Производительность графической подсистемы BLISS 5020

	Toshiba Satellite L10	BLISS 5020
3DMark 2005, режим экономии, баллы	609	2303
3DMark 2005, минимальная конфигурация видео, полная частота CPU, баллы	859	2985
3DMark 2005, максимальная конфигурация видео, минимальная частота CPU, баллы	1036	3149
3DMark 2005, максимальная производительность, баллы	1529	5755





[www.computery.ru](http://www.computery.ru)

Наш сайт в Internet - это база данных по свежим ценам на "железо" в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйверы и много другое



# Три мнения о RAID на ASUS P4P800

## Меняйте прошивки!

✉ Купил UPgrade #47 (240). Прочитал в техподдержке (в разделе software. – Прим. вып. ред.) статью "Привередливый DVD-привод" и решил рассказать о своей проблеме, по-моему, чем-то похожей на описанную этим читателем. Купил на днях DVD-привод NEC ND 3550a. Привод хороший, качественный. Работает тихо, диски читает и пишет исправно. До этого был DVD-ROM NEC 5800b – шумноватый, да и CD не очень

быстро читал, а так тоже нормальный. Так вот, о главном. Решил я аудиодиск закодировать в MP3. Пользуюсь программой MP3Producer. Запустил диск на выполнение. Программа сначала копирует WAV-файл на диск, а потом его кодирует в MP3. Обработав несколько треков, программа остановилась на одном из них. Прочитала его на сколько-то процентов (точно не помню) и остановилась. Я подумал, что диск с ошибками и привод не может прочитать сектор. Попытки снять задачу, закрыть про-

грамму или извлечь диск нажатием кнопки на приводе не привели к какому-либо результату. Система зависла наглухо. Помог лишь Reset. После перезагрузки снова запустил MP3Producer и тот же диск. Через несколько дорожек ситуация повторилась, причем, что примечательно, на другой дорожке и с совсем иным процентом выполнения. По-моему, диск тут ни при чем. В прошлом номере вашего журнала прочитал анонс программы FreeRIP. Скачал ее и запустил с тем же диском. Все прошло ус-

пешно. Весь диск перекодировался без проблем и очень быстро. Но мне больше нравится MP3Producer. На моем компьютере стояла версия 2.40. На сайте программы я узнал, что появилась ее новая сборка – 2.45. Я скачал ее, подумав, что, возможно, в предыдущей версии была какая-то ошибка и с моим приводом система висла. Но новая версия оказалась такой же, как и старая: она тоже глючила. Помогло мне только обновление прошивки привода. Была 1.04, а на немецком сайте нашлась 1.05. После перепрошивки проблемы исчезли, и пока работа привода нареканий не вызывает. Вот такая история!

С уважением,  
ваш читатель **Гришин Юра**

## Третье мнение о RAID на ASUS P4P800

✉ Неужели не очевидно, что в данной системе скорость будет упираться в ЦП? (Я надеюсь, что все находятся в здравом уме и не сохраняют на хард несжатое видео.) Тем более если читать исходный файл с одного физического диска, а результаты кодирования сохранять на другой винчестер. Даже P4 4 ГГц при кодировании не сможет загрузить единственный HDD на 100%. Что уж говорить о двух хардах. Большая скорость дисков может потребоваться при монтаже, когда без обработки надо склеить несколько фрагментов объемом несколько сотен (или тысяч) мегабайт каждый и сохранить результат на диск. Но в таком случае скорость опять-таки будет выше, если исходные файлы находятся на одном физическом диске, а конечный – на другом, а городить огород с RAID из двух дисков нет смысла. Ведь скорость последовательного чтения и последовательной записи намного превышает скорость случайного чтения или записи. А поскольку каждому SATA-диску выделен отдельный канал контроллера, за пропускной способностью каналов дело не станет. Повысить скорость работы также можно, грамотно расположив на имеющихся дисках папки для хранения временных файлов. Кроме того, если человеку не хватает скорости, никто не мешает ему заменить процессор или разогнать его.

Кстати, в следующем номере (UP #45 (238)) в заметке "Старый добрый чипсет 440BX" вы все правильно написали, но не учли одного момента: обладатели таких старых компов очень часто (честное слово, сам несколько раз в осадок выпадал!) не используют термопасту! И ситуация именно такая: пока WinAmp работает, все нормально. Запускают фильм – и все виснет. Так что стоит напоминать и о таком. Ну и конденсаторы на плате (на всякий случай) после установки более мощного процессора



стоит проверить. А вот статья "Помогите подобрать" из того же номера порадовала меня меньше. Не очень, по-моему, разумно покупать даже для разогнанного Celeron видеокарту X800GTO. Это раз. Брать Celeron для игр тем более неразумно. Это два. Если уж человек хочет именно LGA 775, то лучше ему купить полноценный "пень" (хотя бы 521-й, на 2,8 ГГц, с шиной 800 МГц), память, материнку. А видео взять под разгон (например, GeForce 6600).

Таким образом, как раз около \$440 и уйдет на такую систему. Можно сделать по-другому: не брать сейчас видео, а взять материнку на i915G. Ну и, поскольку машина берется для игр, то можно предложить человеку альтернативный вариант на платформе AMD: приличные процессоры для нее стоят несколько дешевле, чем P4. Причем взять можно как 5939, так и 5754. Правда, для разгона лучше первый вариант. Читатель просил Socket 775, но я не думаю, что он предпочтет купить обрезки вместо нормальной системы от AMD. Он же играть хочет, а не смотреть на логотип.

**Артур Шишов**

## Еще глюки GA-7N400

✉ Недавно попал ко мне Barton 2500+ с материнкой Gigabyte GA-7N400. Windows переставил, все настроил, кулер помыл, пасту заменил, работает как часы. Но дернул меня черт (иначе не назвать) поэкспериментировать с частотой FSB. Поставил 200 МГц вместо штатных 166 МГц, комп не завелся... Скинул BIOS (вынул батарейку), включил, зашел в BIOS, выставил все по дефолту, рестарт. Черный экран. Все симптомы указывают на то, что BIOS слетел (все крутится, работает, но ничего не грузится). Джамперы все потрогал – без толку. Отдал мать приятелю для перезаливки BIOS, жду результат.

**Shukhrat**

## Горячий BIOS

✉ Хочу сделать небольшое примечание к вашей заметке "62 градуса по Цельсию". Принципиального значения для решения той проблемы оно не имеет, но тем не менее. Конкретно меня зацепила фраза: "Если 62 градуса показывает BIOS (а это температура камня в



состоянии простоя)...". Насколько я знаю, это не так. BIOS ощутимо греет процессор: это легко увидеть в динамике, если проследить за показаниями датчика на только что включенном "холодном" компьютере.

Вероятно, это мои догадки, но другого объяснения я не вижу. BIOS, как и DOS-приложения, не умеет останавливать работу процессора и в состоянии ничегонеделания просто гоняет пустой цикл или что-то в этом роде.

С уважением, **Дмитрий**

## RAID на P4P800

На досуге открыл я свеженький номер журнала и наткнулся на вопрос одного из читателей, являющегося счастливым обладателем материнской платы с названием ASUS P4P800 и размышляющего над тем, строить или не строить дисковый массив для оптимизации работы дисков.

На самом деле не все так просто. Из личного опыта: материнская плата ASUS P4C800-E Deluxe со встроенным RAID-контроллером. Использовал один HDD под систему. Передача данных с видеокамеры на второй диск не

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp) - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес [problem@veneto.ru](mailto:problem@veneto.ru).

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

вызывала нареканий. Если при выполнении этой операции не трогать компьютер, кадры не выпадают. Все бы хорошо, кабы не любопытство. Решил опробовать RAID, купив еще диск. Стал один HDD работать на систему, а два одинаковых - в массиве. Но радость от заметного ускорения чтения и записи файлов быстро сменилась разочарованием. То, ради чего вся эта каша была заварена, не оправдывало побочных последствий. Захват велся через FireWire, и непременно потоком шли невесть откуда взявшиеся выпадающие кадры.

Потратил кучу времени в поисках хоть какой-нибудь информации. Насколько я понял, встроенный RAID-контроллер и встроенный FireWire-контроллер тесно связа-

ны на уровне железа. Извиняюсь за то, что не выражаюсь строгим научным языком. В общем, не стал я мудрить, а вернул все на круги своя.

Как пишет читатель, в его системе всего один диск, а захват выполняется идеально. Но одолевают меня сомнения. Поток видеоданных большой, а ОС для удовлетворения своих нужд временами обращается к HDD. Вот тут-то и наступает интересный момент - появление выпадающих кадров.

RAID-массивы - очень деликатная вещь, и они требуют соответствующего обращения. Если уж вы объединили два диска, чтобы увеличить производительность, и вдруг потребовалось на время отключить их от материнской платы, при сборке необхо-

димо подключить их строго так, как было до демонтажа. А то плакали ваши данные.

С уважением, **Дмитрий**

## RAID на P4P800. Еще одно мнение

Обращаюсь к автору письма из номера 44. Ничего не бойся, ставь RAID-0! Система у меня почти такая же, как у тебя: Northwood 2,6 ГГц, DDR PC3200 (1 Гбайт), SB Live! 5.1, DVD-RW, DVD, ATI Radeon 9600, 400-ваттный блок питания и четыре жестких диска, два по 120 Гбайт (Maxtor SATA), 40-гигабайтная Seagate Barracuda и ее 80-гигабайтная сестра.

Собрал я все это хозяйство в 2003 году, и мне стало гораздо легче кодировать видео. Не верь тем, кто ругает материнскую плату ASUSP4P800. Она работает как часы, я не нарадуюсь на нее. RAID-0 ставится без проблем, главное, чтобы харды были одинаковые. Скорость увеличивается в 1,5 раза. Я писал на IDE, а кодировал на RAID. **UP**

**Александр Семенов**

**Назгул**  
[problem@veneto.ru](mailto:problem@veneto.ru)

**Relline.ru**  
надежная связь

**ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!**

35 50 128 K6/c ADSL 10 M6/c 100 KM/H

Интернет для Бизнеса  
**(095) 916-5161**



## Самые жестокие игры 2005 года

Исследователи из фирмы Family Media Guide задались целью определить десять наиболее жестоких компьютерных игр 2005 года, для чего применили специальное программное обеспечение, способное анализировать игры более чем по 4000 правилам и алгоритмам. Как заявляют представители организации, их метод, несмотря на его искусственную "интеллектуальность", все же объективнее, чем оценки присваивающей рейтинги ассоциации Entertainment Software Ratings Board (ESRB), ведь там работают обыкновенные люди и их мнение нельзя назвать совершенно непредвзятым.

В результате составленный FMG список десяти самых жестоких игр возглавила Resident Evil 4, а за ней следует GTA: San Andreas, разработчики которой в нынеш-



нем году натерпелись от всевозможных общественных организаций. Третье место заняла God of War. Полная версия "хит-парада" опубликована на сайте Family Media Guide.

Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## SNARF сортирует письма

Исследовательское подразделение софтверного гиганта – Microsoft Research создало и выпустило новое ПО под названием Social Network and Relationship Finder, или

просто SNARF. Утилита предназначена для автоматической сортировки электронных писем по степени их важности. В настоящее время, особенно учитывая объемы распространяемого в Сети спама, бывает крайне трудно быстро и эффективно разобраться в входящей корреспонденции: не так просто понять, на какое письмо требуется ответить срочно, а какие стоит оставить на потом или вовсе проигнорировать. Именно эти вопросы и призвана решить SNARF. Программа анализирует входящие послания и присваивает каждому определенный рейтинг, основываясь на таких показателях, как количество сообщений, поступивших с одного адреса, частота ответов и т. д. В итоге вся почта сортируется таким образом, что, скажем, письма от родственников или друзей помечаются как приоритетные, а сообщения от незнакомых лю-

дей или спамеров ставятся в конец списка. Скачать программу и прочитать о ней подробнее можно на сайте Microsoft.

Источник: [www.zdnet.com](http://www.zdnet.com)

## Файловая система Xbox 360 взломана

Не прошло и нескольких недель с того момента, как поступила в продажу новая игровая консоль Xbox 360 производства Microsoft, а до программного обеспечения приставки добрались вездесущие хакеры. Группа таких энтузиастов, называемая Pi, сообщила о том, что ей удалось взломать файловую систему Xbox. В качестве подтверждения своих слов хакеры разместили в интернете исходный код утилиты, воспользовавшись которой любой желающий может извлечь данные с дисков, на которые записаны игры для данной консоли. По сообщению членов Pi, файловая система в новой приставке почти такая же, как в первой Xbox.

Правда, хакеры признались в том, что практической пользы от утилиты немного: Xbox 360 использует свою собственную файловую систему, несовместимую с обычными ПК. Единственное, что можно сделать, – это изучить структуру данных на диске.

Источник: [www.theregister.co.uk](http://www.theregister.co.uk)

## Первая бета-версия Exchange 12

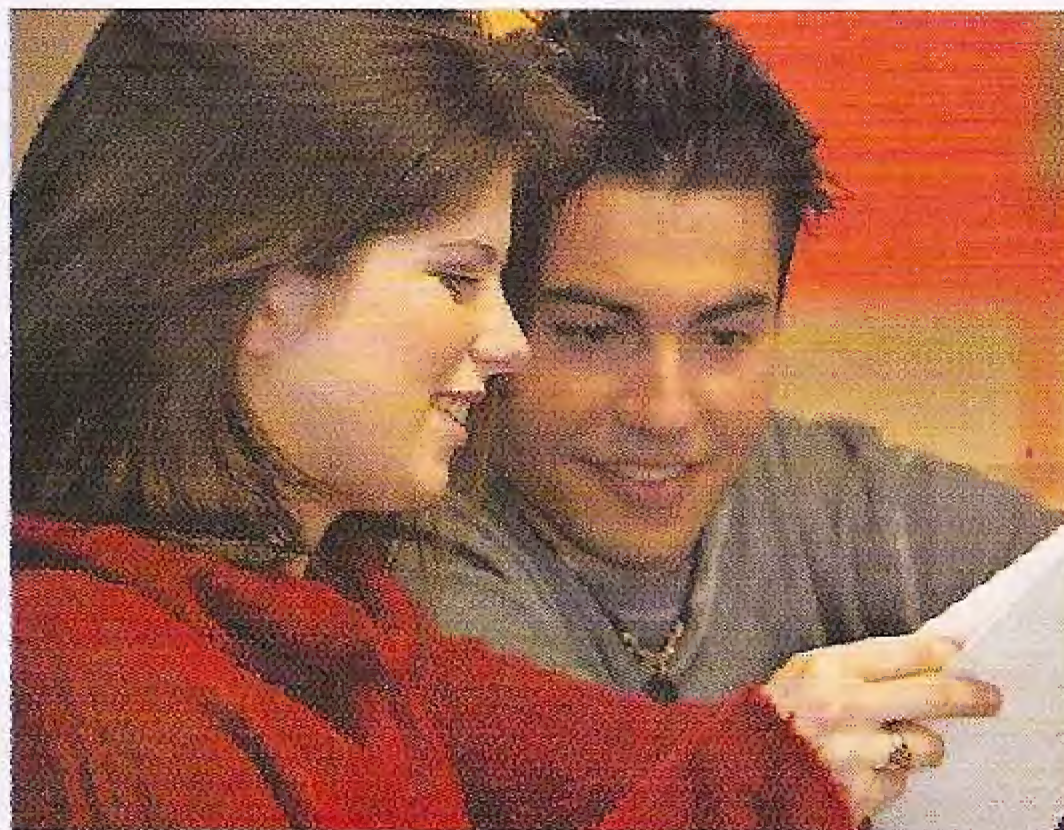
Увидела свет первая тестовая версия нового серверного программного обеспечения для управления электронной корреспонденцией – Exchange 12, о чем поспешили сообщить представители корпорации Microsoft. Exchange следующего поколения умеет работать с факсимильными сообщениями и голосовой почтой, а также предоставляет пользователю возможность работать с e-mail по телефону.

Тестовая версия серверного софта будет предложена почти полутора тысячам корпоративных заказчиков, чтобы те смогли оценить новинку и сообщить Microsoft о найденных недоработках. Вторая бета-версия, еще более функциональная, по словам представителей корпорации, выйдет не рань-

## Суэта вокруг OpenDocument

Уж минули новогодние праздники, а власти американского штата Массачусетс так и не расставили все точки над i в вопросе, касающемся открытых форматов данных. Как вы помните, законодатели приняли решение отказаться от использования закрытых форматов данных, не сертифицированных соответствующими контролирующими органами. Понятное дело, известие это обеспокоило представителей корпорации Microsoft, которая крайне заинтересована в том, чтобы ее софт был установлен на компьютерах в государственных учреждениях разных стран, но в первую очередь, разумеется, США. Перспектива потерять огромный рынок сбыта (Массачусетс – это далеко не самый маленький из американских штатов) заставила компанию начать процедуру сертификации формата данных Open XML, который должен стать основным в офисном программном пакете Office 12. Власти штата одобрили действия софтверного монополиста, однако этим все и ограничилось. На прошедшей в самом конце декабря конференции, собравшей представителей наиболее крупных западных IT-компаний, был утвержден курс на внедрение открытых стандартов, главным из которых, по всей видимости, так и останется OpenDocument.

Нежелание законодателей из Массачусетса иметь дело с Microsoft может иметь серьезные последствия. По словам профессора права Джона Палфрея (John Palfrey), за инициативами властей штата внимательно следят и представители других государственных органов США. Поэтому если выбор стандар-



та будет сделан все-таки не в пользу Microsoft, то, возможно, на использование открытых продуктов перейдут и другие американские госструктуры. Причем не исключено, что динамика процесса будет напоминать эпидемию.

Впрочем, создатели Windows не сдаются. Они по-прежнему делают упор на преимущества использования Open XML. Впрочем, не вместо OpenDocument, а вместе с ним. "Формат Open XML должен рассматриваться наряду с одобренным организацией OASIS форматом OpenDocument. Они используют разные технологии, так что всегда останется выбор – применять один, другой или оба сразу", – сказал Алан Йейтс (Alan Yates), главный менеджер подразделения Microsoft Information Worker.



ше середины следующего года. Финальный релиз Exchange 12 состоится в 2007 году, когда большинство серверов будут построены на базе 64-разрядных процессорах, которые и поддерживает почтовое ПО.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## VoiceXML 3.0 на подходе

Организация W3C (World Wide Web Consortium), занимающаяся стандартизацией различных веб-



технологий, разрабатывает новый проект спецификаций для систем распознавания голоса и преобразования текста в речь. Первый вариант VoiceXML 3.0 будет готов к концу первого квартала 2006 года, после чего программисты смогут создавать на его основе соответствующий софт.

Источник: [uk.builder.com](http://uk.builder.com)

## OpenSource на Олимпиаде

Открытое программное обеспечение вполне может оказаться непосредственным "участником" Олимпийских игр, которые будут проходить в Пекине в 2008 году. Во всяком случае, этим решили вплотную заняться корпорации IBM и HP, являющиеся субподрядчиками компании Atos Origin – главного технологического партнера Международного олимпийского комитета. Глава организации Клод Филиппс (Claude Philipps) сказал, что в ближайшее время представителям МОК официально будет предложен на рассмотрение проект экономической технической платформы, основанной на открытом коде. "Мы сможем сэкономить на лицензиях. Впрочем, не исключены и трудности, связанные с поддержкой софта, ведь в Китае нет компаний, которые есть в США или Европе", – заявил Филиппс.

В любом случае ПО OpenSource появится на играх, только если технические специалисты МОК убедятся в его надежности: организаторы очередных Олимпийских игр предъявляют высокие требования к безопасности и бесперебойности работы софта.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

## В Vista будет меньше перезагрузок

Ответственные за выпуск операционной системы Windows Vista лица из компании Microsoft сообщили о том, что в данную ОС будет включен специальный компонент под названием Restart Manager. Он позволит не производить перезагрузок ПК, зачастую необходимых после установки какого-либо приложения или апдейта системы. Работает Restart Manager очень просто: перед инсталляцией ПО или обновлением компонентов ОС программа автоматически определит, используются ли в данный момент файлы, которые нужно заменить или дополнить. Если нет, то апдейт произойдет моментально, без перезагрузки. В противном случае Restart Manager сделает "снимок" системы на текущий момент (включая запущенные приложения) и, произведя необходимые действия, восстановит ее прежнее состояние.

Впрочем, данный способ борьбы с избыточными с перезагрузками



некоторые эксперты считают не совсем изящным.

Источник: [www.eweek.com](http://www.eweek.com)

## GPL 3 через полтора года

Организация Free Software Foundation опубликовала свои планы по созданию следующей версии



лицензии GPL, применяемой в настоящее время разработчиками открытого программного обеспечения. Первую, "сырую" редакцию GPL 3 предполагается обнародовать на устроенной FSF конференции 16–17 января. Второй и третий варианты проекта организация собирается предоставить общественности примерно через полгода, то есть летом или осенью. А финальная версия лицензии, предположительно, увидит свет лишь весной 2007 года.

Пока идет процесс разработки GPL 3, к участию в проекте приглашаются сторонние программисты, им предлагают направлять в FSF свои замечания. Специалисты всю ведут обсуждение некоторых нюансов документа, таких как патентование программного обеспечения, а также публикация исходного кода приложения, используемого в коммерческих целях.

Более подробная информация доступна на официальном сайте фонда Free Software Foundation ([www.fsf.org](http://www.fsf.org)).

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

## Америка вступилась за Microsoft

Через несколько дней после того, как правительство Южной Кореи приняло решение оштрафовать компанию Microsoft на \$32 млн за нарушение антимонопольного закона и обязало корпорацию переработать ОС Windows, за софтверного гиганта вступились американские чиновники. В частности, свое недовольство принятыми Кореей мерами выразил Брюс Мак-Дональд (Bruce McDonald), заместитель генерального прокурора из антимонопольного департамента Министерства юстиции США:

"Действия Южной Кореи излишне строги. Они требуют, чтобы из ОС были исключены программные продукты, которым потребители могли бы отдать свое предпочтение".

Напомним, что корейская Комиссия по справедливой торговле обвинила Microsoft в нарушении законов путем объединения сервиса Windows Media Service с операционной системой Windows Server, а также путем включения медиаплеера и интернет-пейджера в состав ОС Windows. Вследствие этого корпорации было предписано прекратить продажи ОС на территории страны.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## "Портативный" Firefox

Как известно, следы работы в Сети неизбежно остаются на компьютере, через какой бы браузер пользователь ни выходит в интернет. Избавиться от этого можно двумя способами: либо должным образом настроить программу, либо скачать и установить Portable Firefox, последняя версия

## Гейтсы объявлены "Персонами года"

Трудно представить себе, какие обстоятельства заставили бы встать в один ряд ирландского рокера Боно (Bono) и супругов Гейтсов, Билла и Мелинду (Bill and Melinda Gates). Объединил столь разных людей журнал Time, недавно объявивший всю троицу "Персонами года". Оказывается, именно чета Гейтсов и Боно в прошедшем году проявили себя с лучшей стороны, поучаствовав едва ли не во всех крупных благотворительных мероприятиях. Они жертвовали крупные суммы на борьбу с малярией и СПИДом, боролись с бедностью, охватившей африканский континент и убивающей восемь миллионов человек ежегодно, пропагандировали в органах государственной власти идеи о списании долгов беднейших стран и вообще сделали массу всего полезного. Можно по-разному относиться к музыке, спорить до хри-

поты о преимуществах и недостатках бизнес-модели Microsoft, однако есть вещи, которые невозможно оценить неправильно, и благотворительность – одна из них.

Журнал Time выбирает "Персон года" довольно давно – с 1927 года. За прошедшее время этого звания удостоивались самые разные общественные деятели, включая такие противоречивые фигуры, как Адольф Гитлер (в 1938 году) или Аятолла Хомейни (в 1979 году). Однако отмеченные вниманием Time личности в большинстве своем делали что-то действительно значительное. Редактор Time Джеймс Келли (James Kelly) "ожидает, что выбор таких разноплановых личностей, как Гейтсы и Боно, может удивить многих читателей, однако это лишь еще один пример того, как самые разные подходы могут быть одинаково эффективны".



которого (1.5) доступна на сайте [www.portableapps.com](http://www.portableapps.com). Главной особенностью этого браузера является его самостоятельность: программу не нужно устанавливать в систему, достаточно распаковать архив в выбранную папку, и Portable Firefox 1.5 готов к работе. Модифицированная версия популярного браузера не оставляет никаких временных файлов, что позволяет записывать его на переносные носители, такие как флэш-накопители, внешние жесткие диски и т. д.



Что же до функциональности "портативного" Firefox, то тут все как у его прототипа: блокировка всплывающих окон, защита от сетевых атак и прочие возможности. Работает программа на ПК под управлением Windows, поддерживает русский язык и в распакованном виде занимает не более 16,2 Мбайт.

Источник: [www.portableapps.com](http://www.portableapps.com)

**ЕСМА принялась за дело**  
Стандартизация форматов Microsoft Office, которой так активно добивается софтверный гигант, наконец получила зеле-

ный свет. Как сообщила занимающаяся данным вопросом организация ЕСМА, сформирован отдельный технический комитет TC45, сотрудники которого будут ответственны за стандартизацию формата файлов Open XML. Кроме того, комитету предстоит заниматься поддержкой и развитием данного формата. Сам процесс утверждения Open XML, по прогнозам специалистов, займет около года. Интересно, что инициативу Microsoft поддержали многие известные компании, среди них Apple Computer, Intel и Toshiba.

Правда, аналитики из Gartner все же советуют не дожидаться утверждения Open XML и делать выбор в пользу альтернативных решений, таких как OpenDocument. Этот формат поддержали компании IBM, Sun Microsystems, Novell, Adobe Systems и Google.

Источник: [www.eweek.com](http://www.eweek.com)

### Sun хочет быть уникальной

Небольшая компания Purple Sun была вынуждена потратить на смену названия более \$100 тыс., после того как к ней с претензиями обратилась корпорация Sun Microsystems. Американскому IT-гиганту по непонятным причинам не понравилось имя фирмы, даже не конкурирующей с ним. Во избежание лишних проблем, в том числе и судебных, Purple Sun не оставалось ничего, кроме как провести дорогостоящий ребрендинг, тем более что на этом настаивали



даже ее адвокаты. В результате уэльский поставщик сервисов стал называться Epiro, и конфликт удалось погасить.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

### Файрволл Kerio будет жить

Производитель защитного программного обеспечения – компания Sunbelt приобрела фирму Kerio Technologies, выпускающую бесплатный брандмауэр



Kerio Personal Firewall. Эта сделка должна особенно порадовать любителей бесплатного софта. Представители Kerio еще осенью сообщили о прекращении разработки файрволла, а Sunbelt, выкупив компанию, фактически спасла проект от неминуемого закрытия.

Таким образом, бесплатный продукт продолжит свое существование, правда, сменит название и станет Sunbelt Personal Firewall, а все пользователи данной программы получат возможность обращаться за поддержкой к ее новому владельцу. Сделка завершится к концу декабря, а пока скачать брандмауэр можно с сайта Kerio.

Источник: [www.zdnet.com](http://www.zdnet.com)

### Symantec уходит в онлайн

Компания Symantec – известный производитель антивирусного программного обеспечения – намерена несколько изменить принцип распространения своей потребительской продукции, примерно так же, как это начала делать Microsoft. Вице-президент Symantec по Азиатско-Тихоокеанскому региону Дэвид Сайкс (David Sykes) считает, что, поскольку широкополосный доступ в Сеть становится все более распространенным, а пользователи привыкли приобретать ПО через интернет, компании имеет смысл предлагать средства защиты ПК как услуги. Таким образом, флагманские продукты Symantec – Norton Antivirus и Norton Utilities – будут доступны в качестве сервисов.

Нечто похожее уже происходит в Южной Корее: провайдеры, лицензив продукт Symantec, производят сканирование дисков домашних ПК через Сеть.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Слишком много юзеров для Mozilla Firefox 1.5

Корпорация Mozilla, как известно, в конце ноября выпустила новую сборку браузера Firefox, в связи с чем и провела масштабную рекламную кампанию. Как и ожидалось, очень многие захотели обзавестись свежей версией обозревателя. Компании пришлось организовать три десятка "зеркал" для скачивания программы: такое количество параллельных серверов Mozilla задействовала, чтобы не повторилась ситуация, подобная той, что возникла в прошлом году после выхода Firefox 1.0. Тогда, спустя несколько часов после релиза первой финальной версии обозревателя, серверы Mozilla были загружены настолько, что скачать браузер было практически невозможно. Учитывая, как сильно фанаты "Огненной лисы" ждали появления сборки под номером 1.5, готовиться к ее выпуску надо было основательно. Следует отметить, что желающих обновить браузер оказалось да-

же больше, чем в прошлый раз, однако, по наблюдениям представителей Mozilla, сбоев серверов и отказов в обслуживании не отмечалось.

"Теперь неприятностей не будет, - заявил Крис Бирд (Chris Beard), вице-президент Mozilla по продуктам. - Программу уже скачали более двух миллионов раз, и никаких трудностей с доступом к серверам не наблюдалось". Так что победное шествие Firefox по планете продолжается.

Кстати, сайт [mozilla.com](http://mozilla.com), с которого и можно загрузить браузер, был зарегистрирован 11 лет назад, однако заработал только в ноябре 2005 года. Как вы помните, в день выпуска Firefox 1.5 на сайте [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org) об этом событии не было сказано ни слова. Информацию удалось добыть при помощи новостных сайтов. Однако, уже на следующий день заработал ресурс [www.mozilla.com](http://www.mozilla.com).





# Идеал почти достигнут

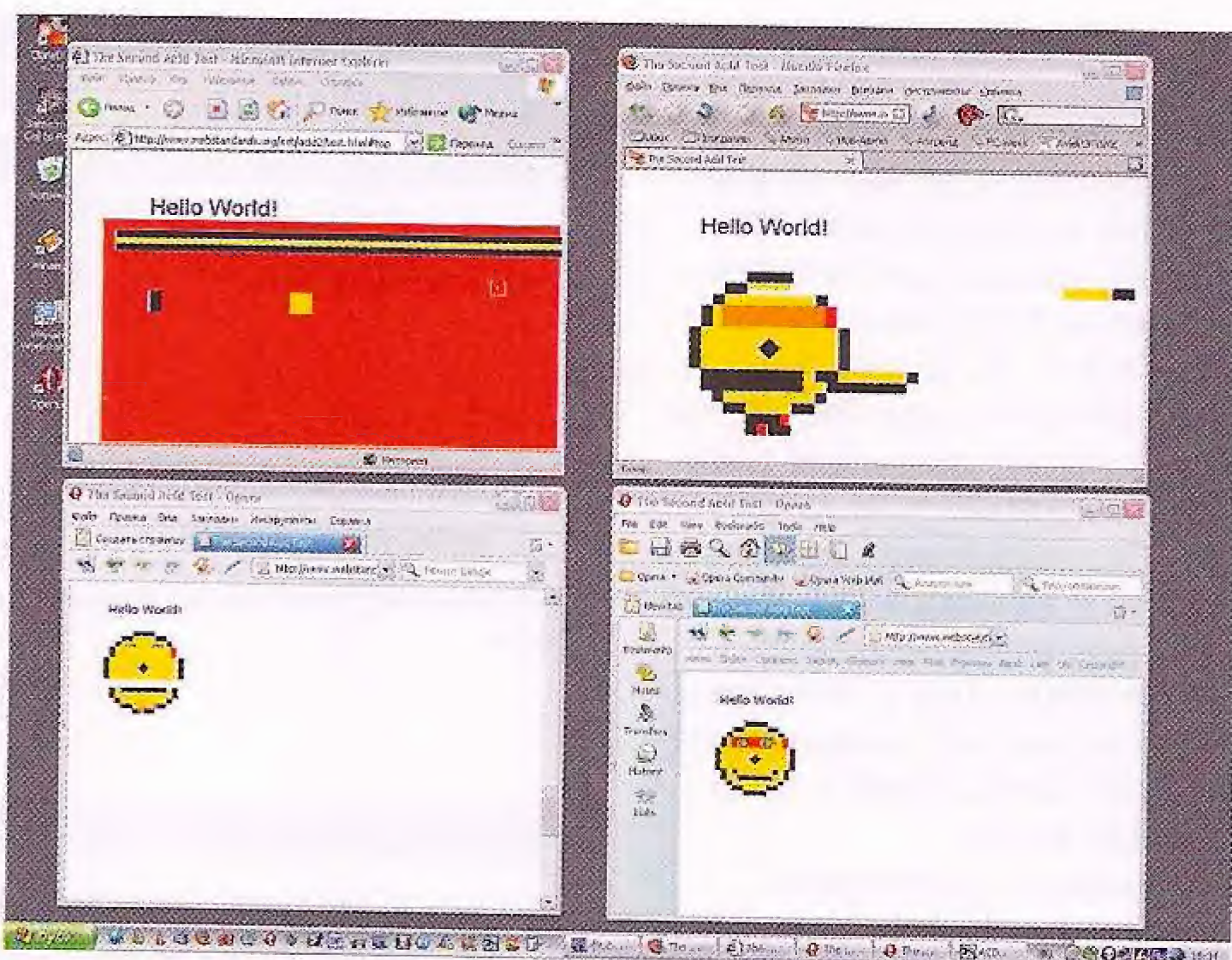
## Программа Opera 9.0 Technology Preview 1

Рассказ о девятой версии браузера Opera мне хотелось бы начать с некоторых объяснений. Когда обсуждалась концепция рубрики "Новые программы", было принято решение не писать о так называемых preview-версиях. Это разумно: конечного пользователя мало интересует производственная кухня, готовый результат ему намного важнее. К тому же предварительные варианты приложений слишком часто падают и зависают, созерцать подобное на своем компьютере нравится лишь бета-тестерам, которых среди наших читателей не так много.

Однако, как известно, нет правил без исключений. Мы поступились своими принципами и представляем вам Opera 9.0 Technology Preview 1 for Windows. Скачать программу можно по адресу [snapshot.opera.com/windows/o90p1\\_8031.exe](http://snapshot.opera.com/windows/o90p1_8031.exe). Размер установочного файла – 3,83 Мбайт, интерфейс английский. Как и следовало ожидать, рекламный баннер в данной сборке отсутствует.

Несмотря на свой статус, приложение работает стабильно. Почти месяц я пользовался этим браузером в качестве основного и никаких проблем не заметил. Это, кстати, объясняет то, что время выхода программы не соответствует названию рубрики (preview появилась еще в октябре): исключение исключением, но писать об откровенно сыром софте мы пока не собираемся.

Теперь о причине, которая побудила нас поступиться принципами. Посмотрите на иллюстрацию к статье, и вам сразу все станет ясно: выход Opera 9 – событие, которое трудно не заметить. Наконец-то появился действительно правильный браузер, отображающий большинство веб-страниц в полном соответствии с сетевыми стандартами. Разумеется, некоторые проблемы остались. Например, при масштабировании веселая рожица в тесте Acid2 начинает расплываться. Однако не забы-



Вот так проходят тест Acid2 браузеры IE, Firefox, Opera 8 и Opera 9 (справа внизу). Как говорится, комментарии излишни.

вайте, это всего лишь preview-сборка: у разработчиков еще есть время, и, думаю, программа все-таки будет доведена до совершенства.

А пока можете скачивать дистрибутив и сразу заходить на страницу [www.webstandards.org/act/acid2/test.html#top](http://www.webstandards.org/act/acid2/test.html#top): разноцветную улыбающуюся рожицу видно отчетливо. По крайней мере, существенно лучше, чем когда пытаешься посмотреть на нее в других браузерах.

Но хватит панегириков, пора приступать к испытаниям. Прежде всего, браузер можно русифицировать при помощи языкового файла, предназначенного для восьмой версии. Что интересно, локализуется весь интерфейс, от и до. А значит, никаких радикальных функциональных изменений в новом релизе нет.

И это правильно: несмотря на успехи Firefox, браузер Opera остается самым удобным и навороченным. (Отмечу, что мнение

автора в который раз не совпадает с мнением редакции. – Прим. ред.) Поэтому разработчики обозревателя посчитали, что конкуренты будут догонять их еще долго, и вплотную занялись поддержкой различных сетевых стандартов.

Специально для любителей украшательства замечу: набор скинов, используемых программой Opera 8, подходит и к "девятке". Установка визуальных тем, как и ожидалось, осталась автоматической.

В связи с тем, что почтовый протокол IMAP потихоньку вытесняет POP3, модуль Opera Mail был полностью переработан. Таким образом, Opera не только претендует на звание самой правильной программы для работы в Сети, но и на титул самого современного из всех подобных приложений. Не забыта и безопасность: по умолчанию поддерживаются TLS 1.1 и TLS Extensions, а также криптобиблиотека OpenSSL 0.9.8.

Opera 9.0 Technology Preview 1 for Windows является работоспособной программой. Будем ждать релиза, который, по моему мнению, сможет претендовать на звание лучшего браузера. **UP**

**Сергей Голубев**

[sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com)

## Свежие программные поступления

### Adobe Reader Speed-Up 1.34

Вышла новая версия утилиты, отключающей в Adobe Acrobat Reader ненужные плагины. Вдобавок в Adobe Reader Speed-Up появилась русская локализация, что не может не порадовать отечественных юзеров.

Скачать программу можно по адресу: [homepage.ntlworld.com/john.kirk2/bootblock/files/prods/ar-speedup/ar-speedup.zip](http://homepage.ntlworld.com/john.kirk2/bootblock/files/prods/ar-speedup/ar-speedup.zip).

### Avant Browser 10.1 Build 37

Обновился многооконный браузер, построенный на движке Internet Explorer. Разработчики приложения улучшили его работу с плагином RSS Reader.

Скачать программу можно по адресу: [www.qwerks.com/download/5337/absetup.exe](http://www.qwerks.com/download/5337/absetup.exe).

### Advanced HostMonitor 5.70

В программу для мониторинга серверов был добавлен MIB Browser. Также улучшена работа модулей HostMonitor, RCC и Log Analyzer.

Скачать программу можно по адресу: [www.ks-soft.net/download/host-mon.exe](http://www.ks-soft.net/download/host-mon.exe).

### Easy CD-DA Extractor 9.0.1

Вышла новая версия программы, позволяющей сохранять треки с аудиодиска в форматах MP3, WMA, AIFF, OGG, WAV (PCM и ADPCM) и Monkey Audio. WavPack был обновлен до версии 4.31. Что немало важно, были исправлены ошибки, возникавшие при работе с поврежденными MP3-файлами.

Скачать программу можно по адресу: [www.kotiposti.net/poiko/ezcddax9.exe](http://www.kotiposti.net/poiko/ezcddax9.exe).



# Придворный толмач

## Программный пакет PROMT Professional 7.0

Говорила мне мама: "Учи английский, пригодится", так нет, когда я перешел в среднюю школу, кто-то умный решил, что гораздо лучше преподавать пятиклашкам язык Дюма и Мопассана. В итоге пришлось мне пять лет штудировать это наречие в школе, а потом столько же в институте. Правда, там французский все же пригодился на защите диплома, поскольку мой научный руководитель ушел в глубочайшую нирвану по-русски, а без этого многомудрого господина мне светил жалкий трояк. В итоге диплом был добросовестно переведен en français, после чего автор этих строк четверть часа общался с обалдевшей комиссией на вражеском диалекте. Таки защитился...

Я понимаю, что существует французская локализация Windows, равно как и французские программные интерфейсы, но покажите мне товарища из России, использующего такую экзотику в наших условиях. Впрочем, можно установить русскоязычную Windows и при желании найти локализованные аналоги большинства нужных в повседневной жизни программ, но зачастую качество перевода софта вызывает лишь гомерический смех.

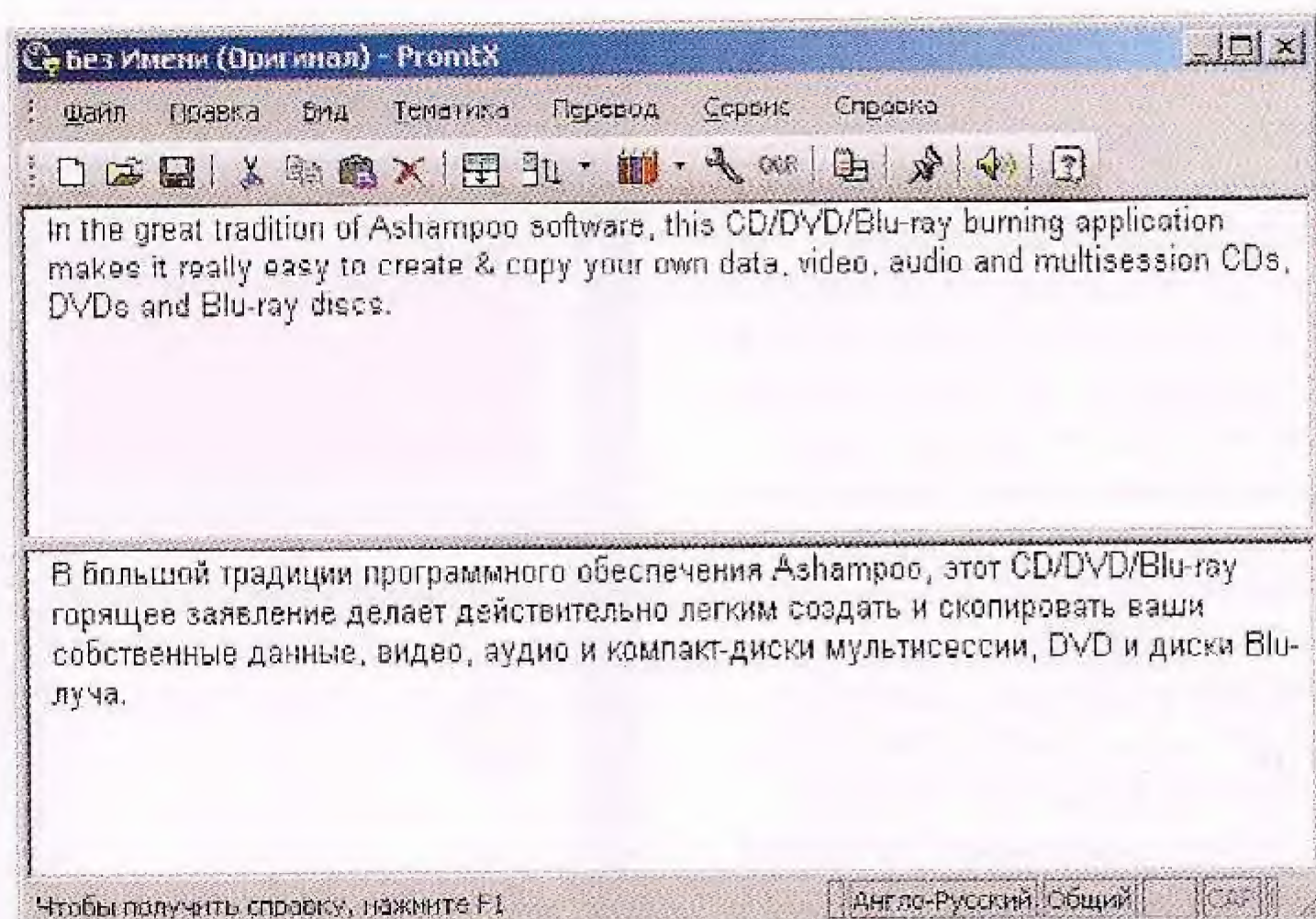
Да бог с ним, программным интерфейсом: нередко обычная веб-страничка на английском вводит в ступор граждан, которые в свое время предпочли изучать другой иностранный язык. И что прикажете делать? Разбираться самостоятельно? Но это долго, мучительно, накладно. Сидеть у экрана, обложившись словарями? Да, тоже вариант, только если перевести требуется не больше одной фразы. Кстати, а за что вы платили при покупке компьютера? Правильно, пусть машина занимается переводом, отрабатывая вложенные в нее средства. Только не забудьте снабдить свой ПК переводчиком, хотя бы пакетом PROMT Professional 7.0 ([www.promt.ru](http://www.promt.ru), \$300), использующим технологию Machine Translation.

Два главных приложения пакета – это PromtX, способный удовлетворить потребности большинства обычных пользователей, и более продвинутый PROMT, обладающий дополнительными функциями, которые придутся по душе представителям корпоративного сектора, часто имеющим дело с большими текстами на иностранных языках. Оба переводчика работают с файлами форматов TXT, RTF, DOC (Microsoft Office 2000 / XP / 2003), HTML, XML и PDF и понимают английский, немецкий, испанский, итальянский и французский языки.

Почему я симпатизирую PromtX? В первую очередь, софтина легка на подъем, то есть запускается очень шустро, донельзя проста в использовании, но в то же время обладает всеми достоинствами своего "старшего брата". Достаточно ввести в верхнюю часть программного окна текст (либо набрать на клавиатуре, либо вставить из буфера обмена) и нажать клавишу F9, и тут же будет сделан перевод. Если вас устроит его качество, можете дальше статью не читать, а мы попробуем обучить программу некоторым тонкостям перевода на примере следующего текста: "In the great tradition of Ashampoo software, this CD / DVD / Blu-ray burning application makes it really easy to create & copy your own data, video, audio and multisession CDs, DVDs and Blu-ray discs". (Не считайте за рекламу компании. Шутка.)

Вот полный перевод этой фразы: "В большой традиции программного обеспечения Ashampoo, этот CD / DVD / Blu-ray горящее заявление делает действительно легким создать и скопировать ваши собственные данные, видео, аудио и компакт-диски мультисессии, DVD и диски Blu-луча". (Как было сказано выше, по умолчанию использовался словарь "Общий".)

Для начала попробуем выбрать другой словарь – "Информатика": все-таки для текста о дисковых "прожигалках" такой набор лекси-



Содержимое буфера обмена по умолчанию переводится автоматически. Хотя во многих случаях такой сервис неудобен.

ки больше подходит. И вот мы видим несколько иную картину: "В большой традиции программного обеспечения Ashampoo, этот CD / DVD / Blu-ray горящее приложение заставляет это действительно облегчить, чтобы создать и скопировать ваши собственные данные, видео, звуковые и многосеансные компакт-диски, цифровые видеодиски и диски Blu-луча". Что ж, burning application стало именоваться "горящим приложением", а не "горящим заявлением", чуточку ближе к истине. Однако "компакт-диски мультисессии" и "многосеансные компакт-диски" – это ни в какие ворота не лезет, равно как и "Blu-луч". Ну да ничего, продолжим наши игры.

Обратимся к меню "Перевод" > "Словарная статья" (словарная статья в системе машинного перевода является единицей словаря, набором сведений о входном слове или словосочетании и его переводах). Попробуем исправить положение, для чего в окне "Открыть словарную статью" найдем поле "Входное слово или словосочетание", введем в него burning application и нажмем ОК. В следующем окне потребуются разъяснить программе, что представляют собой слова, входящие в данное словосочетание: существительные, прилагательные или глаголы. Может, оно и при-

частие, раз "горящее", но я предпочел выбрать параметр "существительное".

Далее. В диалоге "Словоизменение" еще раз утвердим в статусе существительных слова burning и application и укажем, что второе может иметь множественное число (кнопка "Склонение"). В следующем окне – "Словарная статья" – надо ввести устраивающий нас перевод словосочетания burning application: секция "Активные переводы" > кнопка "Добавить". Честно говоря, мне стоило большого труда воздержаться от термина "прожигалка". Пусть будет "программа для прожига дисков". Точно так же я поступил со словосочетанием multisession CDs, обозначив его как "мультисессионные CD".

Теперь разберемся с "Blu-лучом". Было бы неплохо, если бы система перевода оставляла как есть специфические термины, тот же Blu-ray. PROMT умеет создавать так называемые зарезервированные слова, которые помечаются в оригинальном тексте как не требующие перевода: это имена собственные, аббревиатуры, специальные наименования, совпадающие со значимыми словами (например, Windows 95, Miami Beach или Bill Gates). Такие слова могут либо быть представленными в неизменном виде, либо трансли-



терироваться. Как мы прикажем софтине, так и будет.

Выделим в окне оригинального текста словосочетание Blu-ray и проследуем в меню "Перевод" > "Зарезервировать" (Ctrl + F8): в нашем случае нет смысла ставить флаг в переключателе "Транслитерировать", достаточно нажать кнопку ОК.

Итак, вот что получилось после вмешательства в программные дела: "В большой традиции программного обеспечения Ashampoo, эта CD / DVD / Blu-ray программа для прожига дисков делает действительно легким создать и скопировать ваши собственные данные, видео, аудио и мультисессионные CD, DVD и диски Blu-ray". Я понимаю ваше веселье, однако последний вариант гораздо адекватнее предыдущих. Если вы думаете, что я буду заниматься трактовкой (для многих – весьма сомнительной) каждого слова тестового перевода, то ошибаетесь: важен сам механизм создания перевода в программе.

Не забывайте периодически сохранять собственные наработки, поскольку операционная система – штука загадочная и может отправить к праотцам все ваши лингвистические изыски. PROMT Backup позволяет сохранять в одном файле не только пользовательские словари, но и шаблоны тематик. Кстати, по окончании установки PROMT первым делом нам предложат восстановить "нажитое непосильным трудом".

A PROMT, в отличие от своего "младшего брата", оснащен механизмом ассоциированной памяти (АП), представляющей собой упрощенную разновидность системы Translation Memory. АП функционирует по принципу накопления: в ней мы можем сохранять исходный текст и его проверенный, "отточенный" перевод для дальнейшего использования. При работе система будет в первую очередь искать совпадения в исходном тексте и базе АП, и если таковые обнаружатся, она немедленно воспользуется переводом из базы АП. Таким образом, чем больше примеров содержит база ассоциированной памяти, тем выше вероятность получения готового перевода, что немаловажно при работе с текстами больших объемов: сокращается время на перевод однотипных документов. Правда, перевод из базы АП будет взят только в случае 100%-го совпадения с оригиналом.

Второй момент, касающийся исключительно PROMT, – работа с

препроцессорами, или наборами функций, предназначенными для предварительной обработки оригинального текста с последующим выделением и исключением из него некоторых конструкций. При переводе указанные обороты могут оставаться неизменными или преобразовываться в соответствии с нормами языка. Например, стандартный препроцессор позволяет оставить без перевода адреса электронной почты, универсальные идентификаторы ресурсов (URL), имена файлов, даты и время. Зачем это нужно? Дело в том, что в ряде случаев вышеперечисленные конструкции неправильно интерпретируются и без использования препроцессора подвергаются ненужной модификации.

PROMT позволяет встраивать функции перевода в пакет Microsoft Office 2000 / XP / 2003: эти заботы берет на себя крохотная утилита SmartTool. Причем имеется возможность интеграции функции перевода отдельно для каждого компонента: Word, Excel, Outlook, PowerPoint или FrontPage. Каждое из офисных приложений обогатится не только фирменной панелью перевода, но и дополнительным меню, что позволит выполнять переводы одним щелчком мыши. Однако подобный сервис снижает быстродействие приложений.

Хуже обстоит дело с интеграцией функций перевода PDF-документов. Граждане, использующие Adobe Reader пятой и шестой версии, получают в свое распоряжение удобный плагин, но если вы, как и автор этих строк, работаете с седьмой версией, можете сливать воду: как сообщили мне в

службе поддержки компании PROMT, перевод возможен лишь в среде Adobe Acrobat 7.0 (об альтернативных просмотрщиках PDF-файлов нет и речи).

Возможности бесплатного онлайн-переводчика ([www.trans-late.ru](http://www.trans-late.ru)) позволяют переводить веб-страницы целиком, но согласитесь, каждый раз вводить новый URL в интерфейсе этого сервиса не слишком удобно (вдобавок на сервер приходится большая нагрузка). Гораздо комфортнее работать с функцией перевода, встраиваемой в Internet Explorer (увы, поклонникам альтернативных браузеров такая благодать недоступна). По умолчанию онлайн-перевод отключен, для его активации зайдите в меню "Настройка перевода в Internet Explorer", что находится в программной группе меню кнопки "Пуск". Вкладка "Настройка меню" позволяет добавить в контекстное меню браузера команды для перевода фрагмента текста или страницы целиком, а также настройки автоматического определения шаблона тематики. Если вам неуютен автоматизм, на вкладке "Перевод" можно заставить программу определять тематику по ключевым словам.

Любопытно выводятся результаты перевода веб-страницы: по умолчанию текст располагается рядом с исходным фрагментом и помещается на цветной фон. Те, кому такой подход не нравится, могут поступить радикальнее – заменить оригинал переведенным текстом и выбрать свою цветовую гамму (делается это на вкладке "Настройка команд").

Стоит упомянуть и о том, что система PROMT Professional 7.0 распознает и переводит текст, со-

держивающийся в графических файлах, благодаря встроенной OCR-системе Readiris: поддерживаются форматы PDF, JPG, TIFF, BMP и GIF. При желании можно подключить внешнее OCR-приложение, например FinerReader (меню "Сервис" > "Подключение внешних приложений").

Возможно, кому-то покажутся несущественными возможности встроенной системы синтеза речи (на базе технологии Microsoft Agent), но большинство товарищей, в школе и вузе уделявших мало внимания иностранным языкам, дико комплексуют, произнося вслух ту или иную "вражескую" словоформу. Значение слова или фразы можно понять, заглянув в обычный словарь. Ну а как оно должно звучать? Все просто: выделите нужный текст в окне PROMT или PromptX и нажмите F5. Хотя произношение у программы далеко от естественного: попробуйте прослушать русский текст, и вы поймете, в чем дело. Между прочим, при синтезе речи на выбор предлагается несколько голосовых шаблонов: меню "Сервис" > "Речь" > "Настроить".

А еще... Нет, достаточно. Чтобы рассказать обо всех интересных наворотах PROMT и PromptX, понадобится не менее трехсот страниц: именно столько занимает руководство пользователя. Если вам не жалко трафика, загрузите 30-дневную версию пакета, чтобы убедиться в очевидной истине: стыд из-за незнания иностранного языка – от лукавого. Гораздо позорнее кичиться языковым бескультурьем, не стараясь его ликвидировать. **UP**

**Акустик**  
lecter@list.ru

## Что нам стоит PROMT построить...

Технология Machine Translation (MT) переводит документы с помощью специальных лингвистических алгоритмов, использующих формальное описание языков. В свою очередь, алгоритмы анализа исходного текста и синтеза перевода управляются словарной информацией, приписанной лексическим единицам в словарях системы MT как для входного, так и для выходного языка. При использовании Machine Translation можно получить быстрый перевод документа с нуля за счет того, что при ее работе применяются собственные словарные базы системы MT. Казалось бы, все понятно: сравниваем исходный текст с доступными программными словарями и на выходе получаем результат. Увы, данное мнение в корне ошибочно, поскольку основано на легкомысленном подходе к информационным тех-

нологиям вообще. Ведь при создании качественного средства машинного перевода необходимо решить три основные задачи.

1. Разумеется, объем словаря влияет на качество перевода: чем больше словарь, тем лучше перевод. Таким образом, первая задача – создать большие словари для компьютерного "толмача".
2. Системный переводчик обязан знать наиболее употребительные обороты вида "Привет, какживаете?". Вторая задача – научить систему распознавать подобные устойчивые выражения.
3. Понятно, что любое предложение оригинала написано по определенным языковым правилам. Точно так же оно должно быть переведено в соответствии с правилами другого языка. Осталась третья задача (всего ничего) – записать такие правила в виде программы.



# Учим родной язык

## Программа "Страна Лингвиния. Орфографический диктант". Часть первая

Все, что приходится делать с видом унылым и важным, вызывает скуку и отвращение. Куда приятнее, когда без лишнего пафоса, пребывая в хорошем настроении, открываешь программку и понимаешь, что... родной язык ты подзабыл. Впрочем, орфография, оказывается, не так токсична, как вы до сих пор полагали. Она не лишена изящества, логической стройности и – юмора! Но все это в том случае, если вы имеете дело с программой "Лингвиния. Орфографический диктант".

Речь в статье пойдет, конечно же, не о математике, но об алгоритмах. Противоречия в этом нет, поскольку язык – дисциплина точная. И даже многочисленные исключения не отменяют этой истины! А значит, представить орфографическое правило в виде системы последовательно выполняемых операций, которые обеспечат решение задачи, то есть в виде алгоритма, легко!

Если говорить казенным языком, программа представляет собой универсальное учебное и развивающее пособие диалогового типа, разработанное по оригинальной авторской мето-

дике. В основе программы лежат алгоритмы, созданные на базе орфографических правил. Использовать ее можно не только как учебник, но и как тренажер и словарь. Занятия со "Страной Лингвинией" помогают выявить и понять закономерности в орфографии русского языка, попрактиковаться в выполнении упражнений на различные правила, развить навыки аналитического мышления.

### Состав "Страны Лингвинии"

Программа "Лингвиния. Орфографический диктант" является частью большого проекта "Страна Лингвиния". Ее история довольно интересна сама по себе, а для ее автора стала делом всей жизни: Наталья Тимофеевская, учитель-методист, долго преподавала в университете и школах, государственных и частных, а также обучала русскому языку иностранцев и весь накопленный опыт вложила в данный проект.

Счастливым местом рождения программы – школьный подвал, где проживала тогда ее автор, увлеченно работая в санкт-петербургской школе #278. Там она

и начала придумывать орфографические алгоритмы. И придумала! Словом, как тонко заметил ее друг, поэт и драматург Виктор Коркия, "я не только любил и страдал – в то же время я жил и работал".

Программа "Лингвиния. Орфографический диктант" доступна пользователям уже больше года. А совсем недавно на компакт-дисках появилась ее новая версия – вторая. Как указано на обложках этих CD, "Страна Лингвиния" – это линия продуктов: мультимедийная книжка "Фонетика, графика, орфография", интерактивный учебник русского языка "Учим правила по алгоритму" и электронный репетитор "Орфографический диктант" (в трех частях). И если появления первых двух программ нам остается только с интересом ожидать, то первую часть "орфографической трилогии" ("Гласные и безгласные") достать несложно, с ней мы вас и познакомим.

### Орфографический диктант

Новую версию программы создал программист Александр Ротарь. В ее оформлении ис-

пользованы рисунки художника Евгении Кириченко. Автор программы Наталья Тимофеевская на сей раз проявила еще и дизайнерские таланты: все украшения (картинки на панелях, верстка вкладыша с алгоритмами) выполнены ей. Сразу же после запуска программы пользователя встречает окно "Знакомство". В нем содержатся сведения обо всех возможностях утилиты и о том, как с ней обращаться. В программе появился журнал учета успеваемости, который дает возможность анализировать не только отдельную работу, но и оценивать достижения учащегося. Также программа научилась ставить отметки, соответствующие нормативным школьным критериям, предъявлять ученику протокол диктанта для работы над ошибками и даже распечатывать его. Теперь можно не только пройти тренинг (с открывающейся панелью алгоритма и подсказками), но и написать контрольный диктант (без подсказок). Всего таких диктантов 370 штук. Кроме того, программа обзавелась четырьмя встроенными электронными словарями. Нужно сказать, что два из них являются воплощением авторской мечты и даже бумажных аналогов не имеют.

## О том, как все начиналось

Однажды, еще в прошлом веке, Наталья Тимофеевская оказалась в затруднительном положении. В течение месяца работы на подготовительных курсах одного из университетов ей следовало освежить в памяти абитуриентов сведения о языке, которые они, быть может, полностью позабыли. Наталья засела за учебники и пособия для поступающих в вузы. Но даже беглое знакомство с такой литературой повергло ее в уныние, ибо исключений из правил (о самих правилах даже не говорим!) оказалось устрашающе много и рассчитывать на успех в качестве преподавателя всех этих премудростей было по меньшей мере странно.

И тогда в минуты горестных раздумий о собственной профнепригодности Наталья нашла выход из положения: у нее родились мнемонические стихи,

которые впоследствии были собраны в книгу "Страна Лингвиния". Автор пыталась изложить материал грамотно и доступно, но в забавной, порой в парадоксальной форме, раскрывая секреты языка через словесные и зрительные образы. Потом появились обучающие игры и книга для учителя и родителей – своего рода методическое сопровождение "Страны Лингвинии", – названная "Как стать фон-Этиком?". Были сделаны так называемые творческие тетради: "Похождения бравого Крестика" (орфографически-математическая сказка о любви) и "Вот рассказ для письма и для чтения про Ньютона и про тяготение" (лирическая версия открытия закона всемирного тяготения). А уже из всего этого богатства и возникла идея создания специализированной программы.

### Режим работы "Ученик"

Программа функционирует в двух режимах: "Ученик" и "Учитель". В режиме "Ученик" можно пройти орфографический диктант (обучение, тренинг, контроль) и получить справку и информацию о программе. Практикум по орфографии построен как система тестов. Чтобы начать обучение, необходимо открыть одно из 630 тематических заданий, имеющихся в программе. Обычно диктант рассчитан на усвоение одного правила, но доступны и микс-диктанты на разные правила.





Режим работы "Ученик". На каждой вкладке панели алгоритмов - одно из основных для решения предложенной орфограммы.

После открытия диктанта имя соответствующего ему файла отображается в заголовке программного окна, а в поле "Словосочетание (предложение)" появляется первое словосочетание. В поле "Варианты ответа" содержится список вариантов решения орфограммы, а в статусной строке - информация о количестве словосочетаний (предложений) в диктанте, числе ошибок, допущенных в нем, и времени, прошедшем с начала выполнения задания.

Для выполнения диктанта достаточно выбрать из списка правильный вариант ответа и нажать клавишу Enter или пробел. Если вы не ошиблись, появится очередное словосочетание диктанта. В противном случае программа предложит вам воспользоваться алгоритмом выбора правильного ответа. Откроется панель алгоритма, соответствующего той орфограмме, в решении которой была допущена ошибка. На данной панели нужно правильно установить флажки и переключатели, чтобы программа поняла, что вы исправили ошибку. Программа, как навигатор, ведет к правильному решению, а ученик обязан найти его самостоятельно, так как не может выйти из режима исправления ошибки до тех пор, пока не выполнит поставленные перед ним задачи. Диктант окончен, если выполнены все задания. Ученик получает оценку и протокол допущенных ошибок для работы над ними.

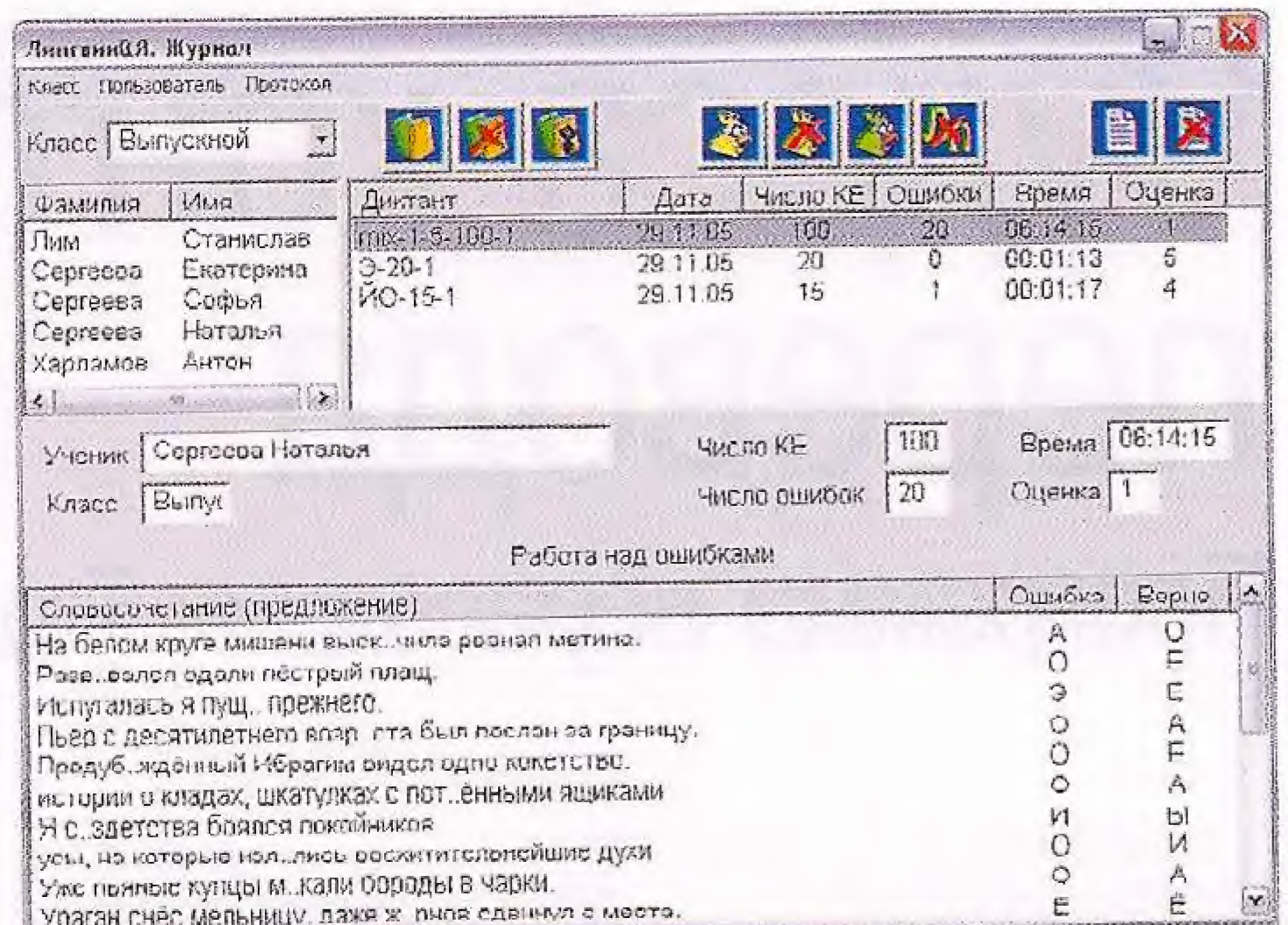
В программу заложено десять орфографических алгоритмов на двенадцать различных правил. Учебный материал построен более чем на 6000 словосочетаниях. Работая над конкретной орфограммой, можно обратиться к справоч-

никам по грамматике русского языка, содержащим более 4000 слов. Автор стремилась ввести в базу данных программы как можно больше примеров на каждую орфограмму. Задача создания орфографического тезауруса при этом не ставилась, однако в ряде случаев в базе данных оказались все слова с определенной орфограммой. Это важно, и вот почему: тот, кто овладел логикой алгоритма, правильно напишет и незнакомое слово.

На некоторых панелях алгоритмов есть окна "Прочти и запомни", "Обрати внимание", "Примеры", которые содержат дополнительную информацию об орфографическом правиле (чаще в стихах - для облегчения запоминания). Предназначение этих окон соответствует их наименованиям. В некоторых нестандартных случаях в программе появляются дополнительные панели и кнопки, помогающие вам ознакомиться с различными правилами и выбрать верный ответ.

## Режим работы "Учитель"

В режиме "Учитель" можно редактировать базу данных, а также создавать, изменять и сохранять файлы орфографических диктантов. Программа располагает набором средств, обеспечивающих пополнение БД новыми словосочетаниями и составление орфографических диктантов любого объема и содержания. Если софтиной пользуется учитель, он может придумать индивидуальные задания для каждого ученика, а проанализировав информацию о типичных ошибках, учесть ее при составлении новых учебно-тренировочных и контрольных работ. Переход в



А вот так выглядит журнал, в котором ведется учет успеваемости и контроль работы пользователей программы.

режим "Учитель" из режима "Ученик" защищен паролем.

База данных содержит предложения, из которых в дальнейшем формируются диктанты. Имеется возможность просмотреть любое правило из БД с соответствующим ему алгоритмом, списком словосочетаний и орфограммой. Для добавления нового словосочетания в базу данных необходимо выполнить изложенную в инструкции к программе последовательность несложных действий. Также разрешается изменять записи и удалять их из базы.

Имеющиеся в программе диктанты можно открывать и изменять с последующим сохранением. Новый диктант можно создать вручную или автоматически. В первом случае вы сами добавляете словосочетания из БД, а во втором производится случайный выбор из базы данных словосочетаний.

Допускается создание тематических (на одно правило) и микс-диктантов (на разные правила). А хотите - перемешайте словосочетания в микс-диктантах и / или упорядочьте их.

В режиме "Учитель" можно выполнять и администраторские функции: просматривать, добавлять, редактировать и удалять классы, пользователей, а также осуществлять печать протоколов выполнения диктантов.

## Особенности "Лингвинии"

Дидактики в программе минимум (все-таки наставительный призыв "Прочти и запомни!" остался, это заставляет вспомнить о том, кто автор проекта). Зато предоставлен простор мнемонике (большинство исключений вписа-

ны в занятные стишки-запоминалки) и конструктивному диалогу. Реагируя на ошибку, программа не разворачивает страницу учебника и не вынуждает пользователя еще раз читать то, чего он так и не сумел понять и запомнить, а короткой репликой отвергает неверный выбор. Возникает иллюзия самообучения в процессе общения с "закадровым" персонажем, который с завидным упорством ведет вас к исправлению ошибки. В "Лингвинию" можно играть - для обучающей программы достоинство несомненное.

Как ни странно, аналогов "Лингвинии" до сих пор нет, хотя об алгоритмах в обучении русскому языку специалисты заговорили еще в середине 60-х годов прошлого века.

## Заключение

"Лингвиния" предназначена не только для юных школьников из 5-11-го классов, но и для абитуриентов, учителей русского языка, а также всех, кто хочет писать грамотно. А грамотность, как известно, является условием не только отличных отметок, но и жизненного успеха. Программа подойдет и для дистанционного обучения и использования в локальной (школьной) сети. Регулярно занимаясь с этим репетитором, вы не только сможете научиться писать без ошибок, но и увеличите скорость письма, обогатите словарный запас.

Распространяется программа только на CD, стоит \$4,5 и продается как в обычных магазинах, так и через интернет. Собственного сайта у продукта, к сожалению, пока нет.

Наталья Сергеева  
nataly@exler.ru



# Чудеса контекстного перевода

## Программа-переводчик TranslateIt! 1.4 / 2.0

Существует несколько типов программ, оказывающих помощь пользователям при переводе текстов с одного языка на другой. Прежде всего – словари, потом – переводчики. Программы-словари бывают разные. Наиболее известны софтины классического типа – с собственным интерфейсом. Все элементарно: вы помещаете слово или кусок текста в буфер обмена, вызываете окно программы, вставляете скопированное в специальное поле, нажимаете на кнопку – и перевод готов. Такой механизм работы довольно неудобен, хотя и позволяет реализовать очень много дополнительных сервисных функций. Но далеко не каждому нужны все возможности

таких продвинутых программ. Более того, большие словари и многоязычность важны только для профессионалов-лингвистов, а их совсем немного. Обычному пользователю достаточно получить перевод незнакомого слова, причем быстро и с минимальными усилиями.

Для выполнения данной задачи лучше всего подходят системы контекстного перевода. Общий принцип их работы таков: курсор подтаскивается к слову, и всплывает окно с вариантами перевода. Удобно! Сложности возникают лишь при реализации этого механизма: дело в том, что только движок Internet Explorer без проблем открывает всплывающие окна по простому наведе-

нию указателя мыши. В остальных программах требуется выделить нужные слова. Поэтому практически все утилиты контекстного перевода предназначены прежде всего для применения в Сети. Однако в последнее время в подобные утилиты стали добавлять функции перевода выделением, что существенно расширило их возможности.

Есть несколько утилит для контекстного перевода, краткое описание нескольких таких программ смотрите во врезке. А мы расскажем вам о проекте TranslateIt! ([www.translateit.ru](http://www.translateit.ru)), запущенном компанией RealSofts. До недавнего времени этот продукт был совершенно бесплатным для пользователя. Но в ноябре 2005 года вышла новая, shareware-версия программы с расширенными возможностями. Впрочем, RealSofts не отказалась и от поддержки freeware-версии: одновременно с коммерческим релизом TranslateIt! (v 2.0) вышла и бесплатная сборка (v 1.4).

### TranslateIt! v 1.4

Если вам приходится осведомляться о значении незнакомых слов, только когда вы работаете в MS IE и в программах, собранных на движке этого браузера (например, MyIE2 / Maxthon, Avant Browser, NetCaptor, MetaProducts Inquiry), то, возможно, вам и не понадобится платная версия утилиты, хватит и freeware. Встроенные словари TranslateIt! v 1.4 довольно объемны (англо-русский включает в себя 83 000 слов, а русско-английский – 66 000).

### TranslateIt! v 2.0

За 250 рублей юзер может не только получить англо-русский словарь, который заметно больше (132 000 лексических единиц – это серьезно), чем поставляе-

мый с демоверсией, но и подключить дополнительные и специализированные словари. Помимо этого, платная версия согласна работать в любом приложении. Рассмотрим принципы функционирования программы подробнее.

В TranslateIt! нет главного окна интерфейса как такового. Оно просто не нужно. Утилита работает в фоновом режиме. Ее можно запускать вручную или включить в автозагрузку. Управление программой осуществляется в контекстном меню, вызываемом кликом правой кнопки мыши по ее иконке в системном трее. Возникли какие-то проблемы? Открывайте файл помощи: справка написана толково.

### Режимы работы

В каком состоянии находится TranslateIt! – в активном, пассивном или в режиме перевода выделением, – легко определить по виду иконки в системном трее (забавная такая лампочка).

В активном режиме лампочка горит. В этом случае TranslateIt! переводит слово, которое оказывается под курсором. Данная функция действует во всех приложениях, созданных на движке Internet Explorer.

Однако пользователю далеко не всегда нужен именно перевод. Более того, при просмотре сайтов на родном языке юзера постоянно всплывающие окна даже мешают (так как перевод с одного языка на другой производится автоматически). Чтобы вернуть утраченный комфорт, надо перевести программу в пассивный режим – кликнуть левой кнопкой мыши по иконке. Лампочка потухнет.

Режим перевода выделением есть только в платной версии программы TranslateIt!. Он включается нажатием горячих клавиш. При его активации на иконке ути-

## Другие программы перевода

- Artefact Dictionary ([www.rsdsoft.com](http://www.rsdsoft.com)). Основа программы – словарь Мюллера. Только англо-русский и русско-английский перевод. Поддержка речевых синтезаторов.
- Translite ([www.gettranslite.com](http://www.gettranslite.com)). Демоверсия программы комплектуется англо-русским словарем на 94 тыс. слов (немецко-русский – на 69 тыс.). Базовый англо-русский словарь содержит 3,5 млн терминов (немецко-русский – 500 тыс.). Словари лексики – на 245 тыс. (англо-русский) и 152 тыс. терминов (немецко-русский).
- Translate Now! ([www.magicbitsoft.com/transnow/index\\_rus.htm](http://www.magicbitsoft.com/transnow/index_rus.htm)). В основе системы лежит словарь Мюллера. Есть специализированные словари и словарь Ожегова. Есть англо-немецкие (немецко-английские), англо-французские, англо-венгерские версии словарей. Одновременный перевод слова на несколько языков. Подключаются речевые синтезаторы. Программа работает в текстовых редакторах.
- TR Dictionary ([www.text-reader.com/index\\_rus.shtml](http://www.text-reader.com/index_rus.shtml)). Утилита для контекстного перевода не только в MS Internet Explorer, но и в электронных книгах Bookshelf. Различные словари (восемь языков) объемом до 88 тыс. слов каждый. Программа произнесет вслух любое неизвестное вам слово.
- MyDic ([www.planetsoft.ru/products/mydic](http://www.planetsoft.ru/products/mydic)). Работает в любом приложении. Англо-русский словарь (в демоверсии – 100 тыс. слов, в базовой – 180 тыс.). Контекстный перевод, режим контекстного словаря (с поиском форм словообразования). Функция перевода текста, содержащегося в буфере обмена.
- Qdictionary ([www.anplex.ru](http://www.anplex.ru)). Словарь программы содержит 50 тыс. слов. Технология "Перевод подсказкой": поиск фразы с указанным словом и вывод перевода во всплывающем окне.



литы в трее появляется латинская буква "S".

Перевод наведением, или, по-английски, one touch capture, производится в активном режиме при наведении указателя мыши на неизвестное слово. После этого всплывает окно с вариантами перевода. Просто, практично, удобно.

О пассивном режиме было сказано выше. Он включается нажатием на кнопку Ctrl. Функция "Переводить, только если нажата Ctrl" активизируется в контекстном меню, вызываемом кликом правой кнопки мыши по иконке программы в системном трее. Задействовав эту функцию, пользователь может в активном режиме получать перевод "по требованию".

Режим "Перевод выделением" позволяет работать в любом приложении, установленном на вашем компьютере. Вы сами выбираете, какие клавиши должны быть нажаты, чтобы утилита перешла в данное состояние.

Пользоваться данной функцией очень просто: выделяете нужное слово, нажимаете предварительно запрограммированную кнопку, и вуаля – появляется окно с переводом. В TranslateIt! такой горячей клавишей является Ctrl. Поскольку она же используется и в активном режиме, освоение и эксплуатация программы заметно упрощаются.

## Словари

TranslateIt! комплектуется двумя нередатируемыми словарями общей лексики: англо-русским и русско-английским. Ко-

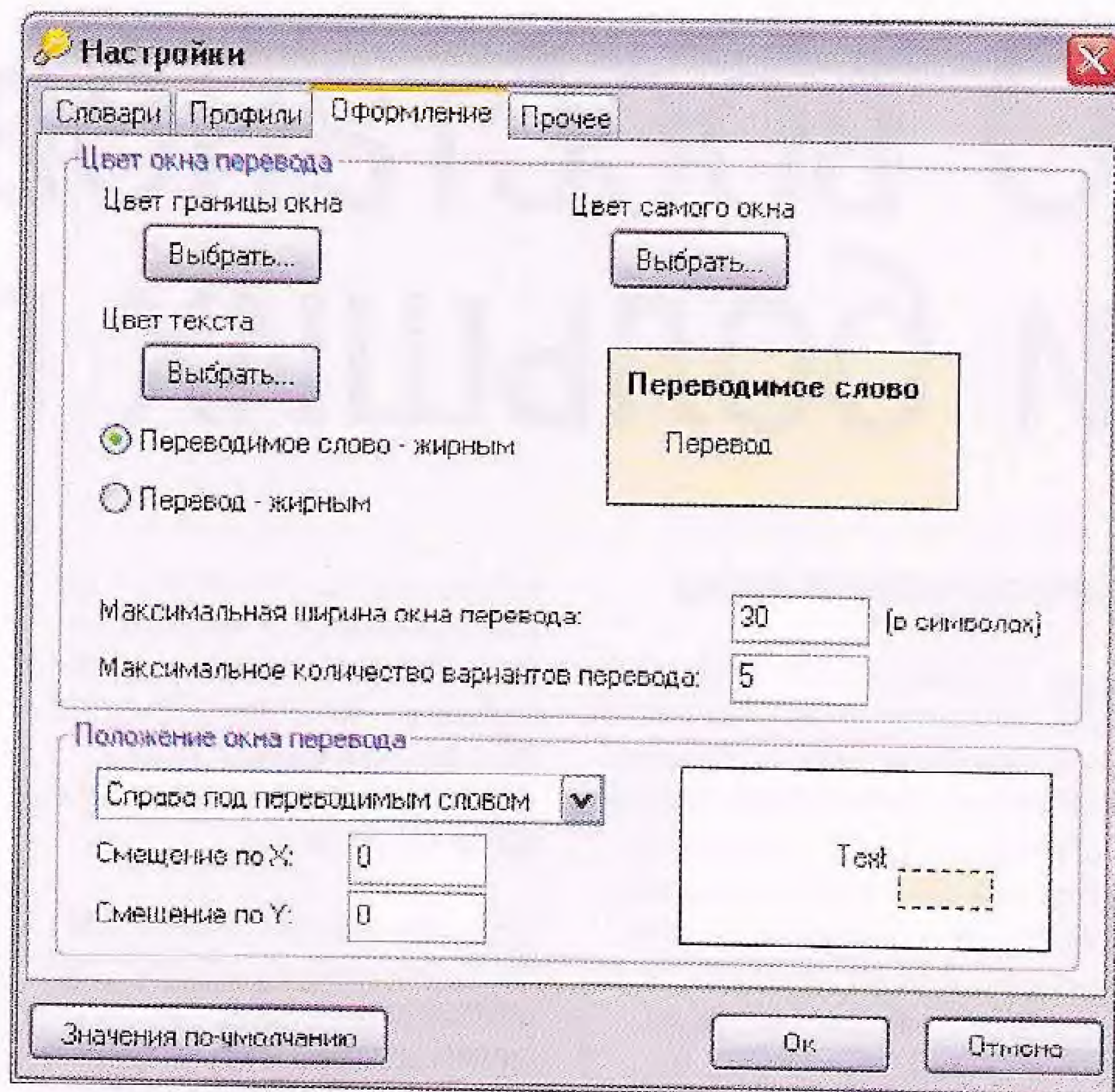
личество слов в них зависит от версии программы. Словари имеют собственный формат, так что подключение каких-то внешних модулей пока, увы, невозможно. Компания RealSofts намеревается выпустить конвертер, который позволил бы переводить в формат, понятный программе, словари сторонних разработчиков. Пока же владелец платной версии TranslateIt! может подключить к утилите специализированный словарь компьютерных терминов, а в ближайшем будущем – скачать и добавить к имеющимся словарям технический, медицинский, экономический и научный.

Также планируется выпустить словарь технических терминов, а в словарь общей лексики добавить транскрипцию. Само собой, пользователям бесплатной версии обо всем этом остается лишь мечтать.

Впрочем, любому установившему TranslateIt!, вне зависимости от версии, дано право редактировать пользовательский словарь. Более того, если вы долгое время работали с бесплатной версией программы, внесли в ее базу данных немало слов, то при переходе на платную вам достаточно перекинуть нужные файлы из папки в папку. Все плоды ваших трудов сохранятся.

## Профили

На основе встроенных словарей сформированы два основных профиля программы: Rus-Eng и Eng-Rus. В данном случае под профилем следует понимать набор словарей, имеющий уникальное имя. Таким образом вы-



В окне настроек программы не так уж много элементов управления, но, может, это и к лучшему – не запутаетесь.

полняются две разные задачи. Первая – обеспечить двустороннее направление перевода. Вторая – организовать приоритетный выбор словаря. Как известно, одно и то же слово нередко имеет разные значения в специализированных словарях и в словаре общей лексики. Обладая рядом специализированных словарей, вы можете создавать сколько угодно собственных профилей, которые зададут устраивающий вас порядок поиска перевода.

Замена одного словаря другим осуществляется через контекстное меню либо при нажатии на комбинацию клавиш, задать которую можно самостоятельно. Даже находясь в профиле Ru-Eng, вы имеете возможность получать перевод с английского на русский и наоборот. Только активируйте опцию "Автоматически определять язык переводимого слова" в настройках программы.

## Настройки программы

Функция "Автоматически определять язык переводимого слова" по умолчанию включена, при необходимости ее можно деактивировать. Окно настроек в TranslateIt! имеет два варианта отображения: "Стандартный" и "Профессиональный". "Стандартный" включает в себя лишь базовые настройки. "Профессиональный" гораздо шире, он позволяет добиться максимального удобства в работе с про-

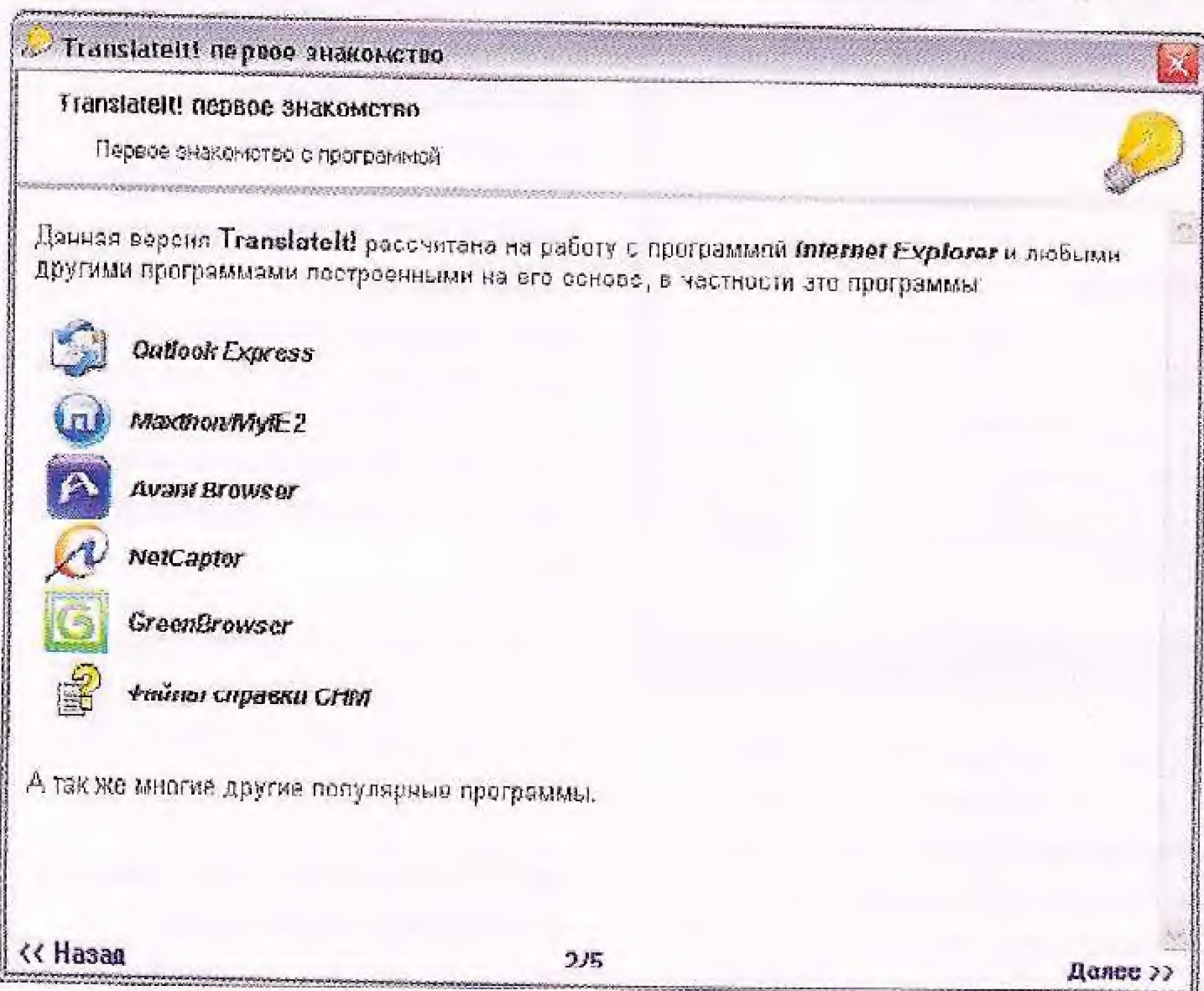
граммой. На самом деле эти режимы различаются только количеством доступных опций. В "Профессиональном" отображаются все опции, а в "Стандартном" некоторые (не особенно важные) скрыты, чтобы у начинающего пользователя в глазах не рябило.

## Недостатки

Пожалуй, главным недостатком TranslateIt! v 2.0 является загадочная и невероятно запутанная система активации продукта. По истечении демонстрационного периода (30 дней) программа время от времени вместо перевода начинает демонстрировать пользователю сообщение: "Это незарегистрированная версия".

При регистрации утилиты формируется особый код. Владелец ПК сообщает код разработчику и получает ключ, привязанный к системному железу. Так что при каждом апгрейде компьютера придется связываться с разработчиком программы для получения нового ключа. Да, так оно, пожалуй, надежнее, однако и совесть терять не стоит. Так напрягать честного человека могут только разработчики, совершенно не заинтересованные в том, чтобы их продукт больше покупали (или наоборот – прим. ред.). Наверное, это единственная ложка дегтя, зато большая. **UP**

**Роберт Басыров**  
robert@vttc.donpac.ru



Сразу после инсталляции программа TranslateIt! расскажет, с какими популярными утилитами она сможет полноценно работать.



# О восстановлении ОС и больших папках

## Заколдованная папка

**Q** У меня и моего друга в ОС Windows XP SP1 постоянно и быстро растет объем скрытой системной папки System Volume Information. В ней сохраняются описания всех действий, выполняемых пользователем на компьютере. В моем случае всего за две недели каталог распух до 800 Мбайт.

Удаление его содержимого на какое-то время помогает. Не удаётся только стереть файл change.log и саму папку. Я загрузился с системной дискеты и все же убил их, после чего перезагрузил ПК. Компьютер грузился очень долго. Папка и файл снова появились, и все началось сначала. Ни

одного вируса, виновного в таком безобразии, я найти не сумел. Отформатировал весь жесткий диск – без толку. Помогите хоть вы, пожалуйста. Если в журнале не напечатаете, хоть по почте ответьте.

**A** Это работает служба System Restore: в папке сохраняются точки отката. Так что решение простое: либо смиритесь, либо отключите восстановление системы.

## Глюк Outlook 2003

**Q** При запуске почтовой программы Outlook 2003 я получаю такое сообщение об ошибке: "Error in registry for extension

"Exchange Extensions?". The syntax or format of the registry entry is incorrect. Check the registry settings and compare the registry for this extension to the other extensions in the registry". Оно может появляться несколько раз подряд, но если нажать OK, то Outlook в конце концов запускается и вроде бы даже работает. Что вы мне рекомендуете предпринять?

**A** Описанная вами ситуация действительно возникает, если в реестре прописан некорректный параметр. Закройте Outlook, запустите редактор реестра и найдите раздел HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Exchange\Client\Extensions.

В нем измените параметр Exchange Extensions так, чтобы его значение выглядело так: 1.0; emsui32.dll; 7; 0111111111111110; 1111011100. После сохранения исправлений все должно заработать как положено. Скорее всего, так оно и будет.

## Кривая Symantec pcAnywhere

**Q** Помогите, пожалуйста! В операционной системе Windows Server 2003 я часто вижу синий экран смерти с таким вот сообщением: "STOP: 0x00000020 (0x0x00000000, 0x0x0000ffff, 0x0x00000000, 0x0x00000001) KERNEL\_APC\_PENDING\_DURING\_EXIT".

В протоколе System Event Log указано событие Event ID 1003, соответствующее данному состоянию. Что делать?

**A** Подобный сбой характерен для машин, на которых установлены программы Symantec pcAnywhere 11.5 и Symantec AntiVirus 8.x либо Symantec AntiVirus версии 9.0, в ошибке в данном случае виноват драйвер Symevent. Лучший способ устранить ее – перейти на более свежую версию антивируса или хотя бы загрузить обновленный драйвер со страницы service1.symantec.com/SUPPORT/ent-security.nsf/pfdocs/1998092408260848?Open. А вот чтобы все грамотно заменить, вам придется временно отключить драйвер. Для этого (если у вас установлен Symantec AntiVirus 8.x) выполните в режиме защиты от сбоев следующие команды:

```
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Navap /V Start /T REG_DWORD /F /D 4,
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Navap1 /V Start /T REG_DWORD /F /D 4.
При наличии Symantec AntiVirus 9.0 команды будут такие:
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Savrt /V Start /T REG_DWORD /F /D 4,
```

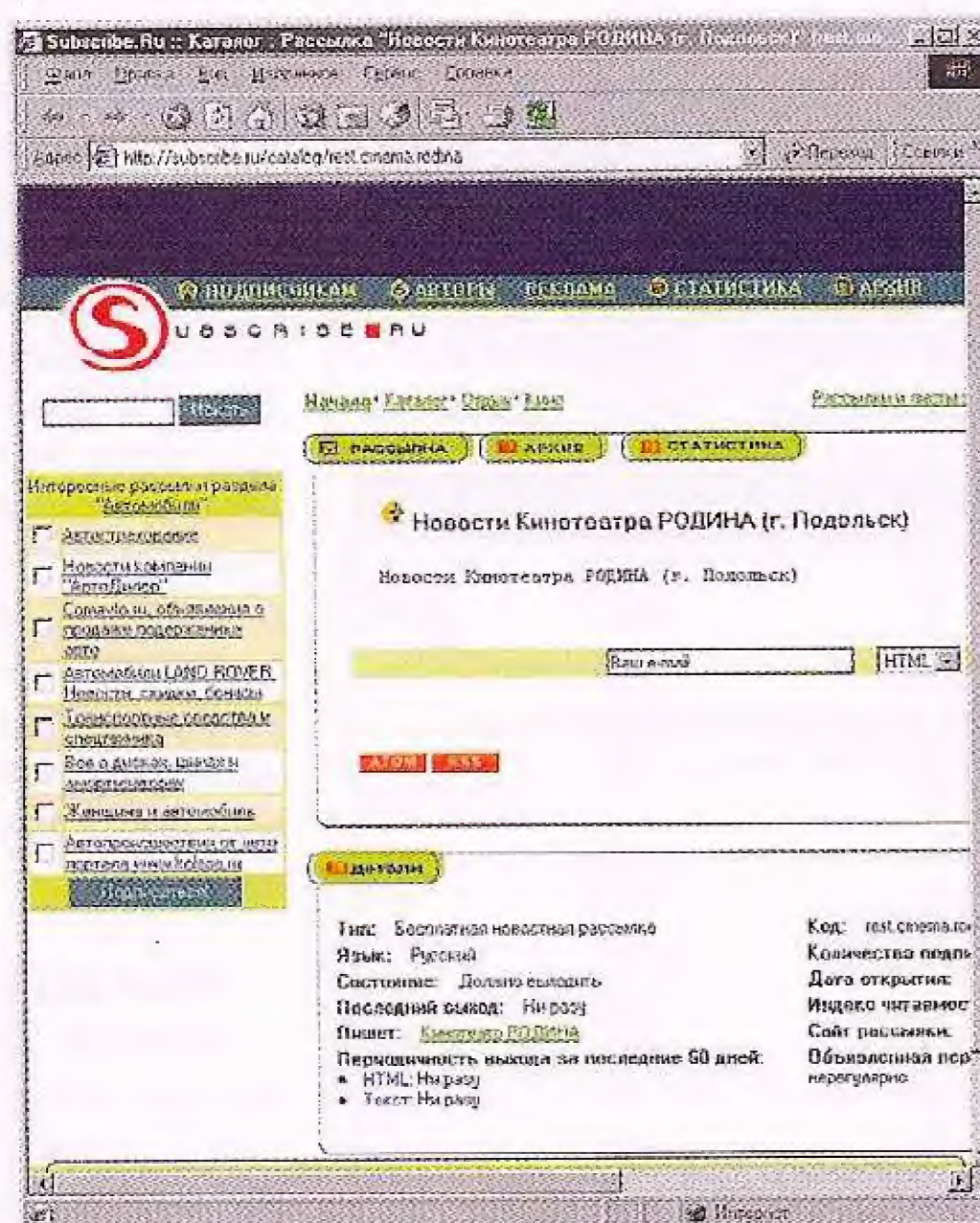
## Сергей, напишите программу

**Q** Здравствуйте, Сергей. Пишет вам ученица восьмого класса из России, Черепанова Лена. Хочу обратиться к вам с просьбой о помощи. Дело вот в чем. Не совсем удобно (прямо скажем!) подписываться через веб-интерфейс на рассылки портала Subscribe.ru, тратя денежки (немалые для провинции) на интернет.

Я сижу в Сети через АТС, скорость которой иначе как черепашьей не назовешь. Начала искать программу, которая могла бы облегчить жизнь мне и другим пользователям. После долгих поисков в интернете я нашла всего одну подобную утилиту – Citycat by Email.

Она позволяет работать с сервером Subscribe.ru через электронную почту, что очень удобно. Но радость моя была недолгой. Программа давно не поддерживается автором, как и его сайт в интернете. База рассылок давно устарела, а новую взять нигде. На письма создатель утилиты не отвечает, интерфейс программы оставляет желать лучшего, такое ощущение, что она делалась наспех и сыровата. Но другой нет!

Посылаю вам эту софтинку для ознакомления. Думаю, она вам понравится. Теперь просьба: не могли бы вы доработать программу, сделать удобный интерфейс, соответствующий нашему времени, добавить, если это возможно, адреса новых серверов рассылок (не только Subscribe.ru), реализовать также функцию автоматического и оперативного обновления списка серверов и т. д.? Если не хотите улучшать эту программу, напишите, пожалуйста, свою с нуля.



**A** Дорогая девушка, к моему глубочайшему сожалению, я не программист, доработать программу, а тем более написать с нуля не могу. О ее аналогах тоже ничего не слышал, поэтому в очередной раз призываю вас, уважаемые читатели, поделиться идеями на этот счет, возможно, вы видели подобный софт или можете подсказать решение проблемы. Пишите нам!



```
REG ADD HKLM\SYSTEM\Current-
ControlSet\Services\Savrtpe1
/V Start /T REG_DWORD /F /D 4.
```

## Как отыграть все?

**Q** В окне "Проводника" слева есть панель Common Task Pane, и на ней отображаются типичные задачи для работы с файлами. Если в папке находятся какие-нибудь мультимедийные файлы, то на панели присутствует команда Play All, которая должна запускать встроенный в ОС плеер и воспроизводить все содержимое каталога. У меня эта опция перестала работать. Что делать?

**A** Попробуйте для начала ассоциировать основные типы файлов с Windows Media Player: для этого воспользуйтесь соответствующим меню опций в проигрывателе. И проверьте, какой софт у вас установлен: возможно, в данном сбое виновато какое-то "левое" расширение для Internet Explorer.

## Удаляем точки восстановления

**Q** Подскажите, как удалить лишние файлы. Операционная система Windows XP на моем ПК стоит и не падает довольно давно. Я регулярно пользуюсь службой Windows Update и много чего с ее помощью установил, включая SP2. На жестком диске накопилось порядка 700 Мбайт данных в папках вроде (\$hf\_mig\$, \$NtUninstallKB823182\$...). Как я понимаю, это контрольные точки восстановления всяких там апдейтов. Если их просто удалить, то в программе "Установка и удаление программ" ссылки на эти обновления останутся. Как их оттуда удалить?

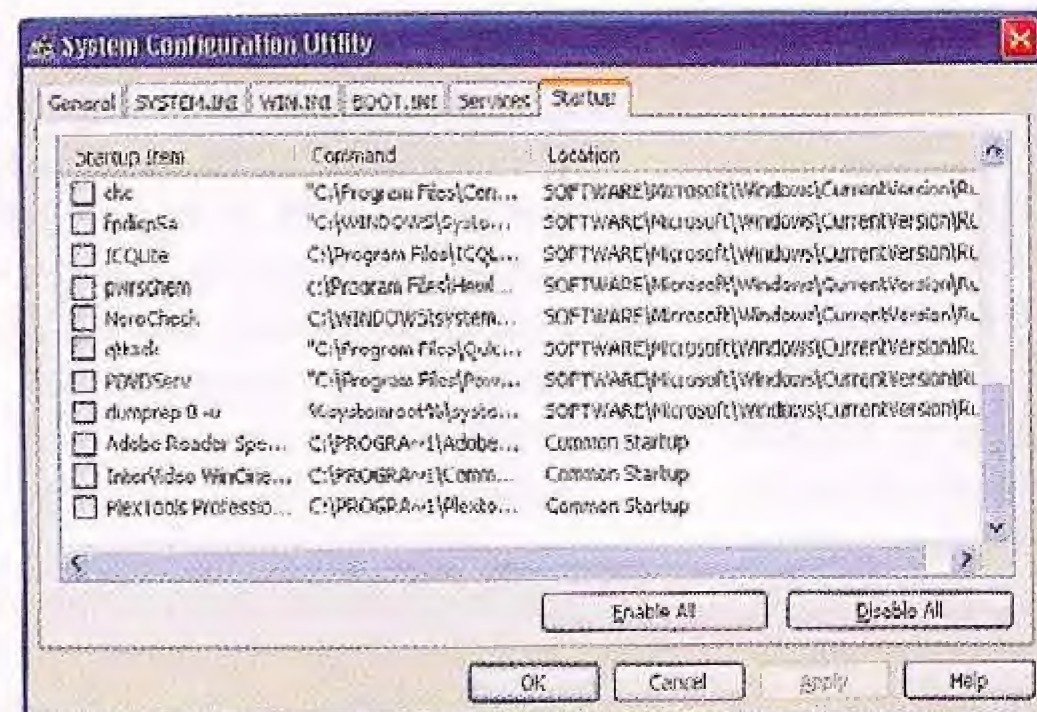
**A** Этот вопрос мы рассматривали, и не раз. Просто воспользуйтесь программой Remove Hotfix Backup Files ([www.doug-knox.com/xp/utills/index.html](http://www.doug-knox.com/xp/utills/index.html)). Настоятельно рекомендую всем, кто любит на досуге очищать диск от нужных и ненужных системных файлов, иметь ее в своем арсенале.

## Качать или не качать

**Q** Скажите, а для установки драйвера ATI Catalyst – того, что распространяется в одном дистрибутиве с утилитой Catalyst Control Center, – обязательно дол-

## Проблема с приводом

**Q** Здравствуйте, дорогие друзья. Пишу вам впервые, хотя читаю UPgrade на протяжении двух лет. У меня есть компьютер со следующей конфигурацией: корпус – Thermaltake Xaser 3, материнская плата – ASUS P5WD2 Premium, процессор – Pentium D820, видеокарта – Sapphire Radeon RX800, оперативная память – Kingston (2048 Мбайт, DDR2-533), жесткий диск – Western Digital WD2500KS-00M1BC, операционная система – Windows XP SP2. Свой ПК я проапгрейдил три месяца назад, тогда все работало стабильно. Теперь же при попытке установить



жен быть установлен .NET Framework 1.1? У меня стоит вторая версия, и качать первую не очень хотелось бы...

**A** Со второй версией .NET Framework драйвер работает отлично, так что 1.1 можно не ставить. Да, собственно, даже если у вас в системе нет ни первого, ни второго .NET Framework, ничего качать не надо: просто установите драйвер, в его состав входит все необходимое.

## Боремся с Catalyst Control Center

**Q** После установки драйвера ATI Catalyst в контекстном меню "Рабочего стола" появилась новая команда для вызова Catalyst Control Center. Как ее оттуда убрать? А то открытие меню занимает много времени.

**A** Для удаления этой команды просто убейте в реестре следующие ключи:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers\ACE  
@="{5E2121EE-0300-11D4-8D3B-444553540000}"  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers  
@="{5E2121EE-0300-11D4-8D3B-444553540000}"

какую-либо программу с CD она или очень долго устанавливается, или вообще в процессе виснет. Открыть папку на оптическом диске тоже не получается. Диспетчером задач процесс, отвечающий за чтение с диска, не убить, а если все-таки это удастся, то с "Рабочего стола" исчезают все иконки. В такие моменты загрузка процессора составляет 100%. Вот такая беда. Опыта у меня мало, а руки чешутся.

**A** Во-первых, посмотрите, нормально ли работает привод во второй системе, и проверьте его функциональность в режиме защиты от сбоев. Если все о'кей, то проблема софтовая, если же нет, то в сервис. Итак, если виноват софт, то удалите антивирус, установите свежие драйверы дискового контроллера от производителя чипсета, удалите программы эмуляции оптических приводов. Если это не поможет, то отключайте по очереди все в автозагрузке и смотрите, кто виноват. Так же ищите виновника среди "левых" сервисов. Удалите параметры UpperFilters и LowerFilters в реестре (в разделе HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BF01-08002BE10318}) и перезагрузите компьютер.

## Пропала команда

**Q** Раньше в меню File программы Outlook присутствовала команда Backup, которой я успешно пользовался для резервирования PST-файла с почтовыми базами. Теперь я ее почему-то не наблюдаю... Подскажите, где копать.

**A** Вам нужно активировать утилиту Personal Folders Backup. Загрузите Outlook, зайдите в меню Help, выберите About Microsoft Office Outlook > Disabled Items > Personal Folders Backup и щелкните по Enable. После этого перезагрузите Outlook. Если же эта утилита у вас отсутствует, то сделайте следующее. Откройте меню Tools > Options > Other > Advanced Options > COM Add-ins. Если Outlook Backup Add-in значится в списке, то выберите его и нажмите OK. Если его там нет, то нажмите Add и затем, перейдя в "Проводник", найдите на диске файл Out-

bak.dll, скопируйте его прямо в окно Add Add-in, используя команды контекстного меню (Copy / Paste), затем закройте все окна и перезагрузите Outlook.

## И снова уезжают цвета

**Q** Установленный у меня на ПК проигрыватель Video-LAN в некоторых DivX-фильмах работает некорректно: один из цветов на картинке съезжает в сторону. В других программах все нормально.

**A** Откройте настройки программы и в разделе Video > Output modules попробуйте выбрать в качестве модуля вывода видео DirectX или Windows GDI. Скорее всего, сбой пропадет, если же нет, поэкспериментируйте с другими модулями. Каждый раз при смене настроек перезапускайте программу. **UP**

Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp) – живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес [problem@veneto.ru](mailto:problem@veneto.ru).

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).



# Единая серия

С тяжелым сердцем начинаю я это печальное повествование. Находясь в здравом уме и твердой памяти, я осознаю, что безопаснее перед строем поклонников AMD в пятницу вечером воскликнуть: "Intel forever!" – чем лезть в пекло и разбираться в интересующей меня теме. Предвидя возможные последствия, до сих пор я пытаюсь делать вид, будто и не знаю о таком вопросе, как бы и нет его, давал понять, что все, о чем будет сказано ниже, лишь незначительный эпизод нашей истории, который если и нужно упомянуть, то походя. Так, описать в двух-трех предложениях, наполовину состоящих из междометий и знаков препинания. И все же... Злой рок влечет меня, более откладывая нельзя. Настоящим уведомляю всех, что если мое бездыханное тело в ближайшее время найдут на дне Райхенбахского водопада, то это не несчастный случай и у меня не было мыслей расстаться с этим бранным миром. Но довольно туманных намеков. Наконец – то я предпринимаю попытку разобраться в вопросе о том, как и почему в СССР была введена Единая серия ЭВМ. Рубикон перейден, мосты сожжены. Встать, суд идет.

Для начала хочу привлечь внимание почтенной публики к вопросу, который к компьютерной технике вроде бы отношения не имеет. Вот что гнетет меня в последнее время. Вся советская экономика так или иначе была ориентирована на удовлетворение потребностей армии и ВПК. С детства каждого советского человека приучали к одной простой мысли: раз страна со всех сторон окружена врагами (спорный тезис), то ради армии можно и нужно обойтись без многих вещей, которые делают жизнь более комфортной. Трава не растет, но армия должна иметь все,

что ей нужно, в полном объеме и лучшего качества.

В принципе, перед нами пример нормального подхода к обороне любимой страны. Но не это не дает покоя моей мятущейся душе. О другом печалюсь. Сами посудите: несмотря на то что все советские люди потуже затянули пояса, военные эмиссары совали нос во все области экономики, а многомиллионная армия была обеспечена лучшей техникой, страна, которую эта самая армия должна была оборонять, развалилась. Вот ведь какая странность, почтеннейшая публика. Государство отдавало все лучшее своим защитникам, но в результате с ним приключилась такая беда, как будто бы никакой армии и не было, а на страну напал самый коварный враг, разрезавший ее на ряд протекторатов и уничтоживший десять миллионов мирных жителей. Вот на что я рекомендую обратить пристальное внимание, уважаемые господа присяжные заседатели. Прошу занести этот факт в протокол. Но о чем это я? Ах да, об истории вычислительной техники...

Как, надеюсь, вы, уважаемые читатели, успели заметить, так называемую вычислительную технику стали развивать для удовлетворения аппетитов армий в странах, которые сыграли главные роли в великой трагедии – Второй мировой войне. Под бдительным присмотром уполномоченных офицеров соответствующих служб инженеры создавали вычислительную технику в Германии, Англии, США и СССР. Этот симбиоз был плодотворным как для генштабов, так и для самих инженеров, которые получили доступ к почти неисчислимым военным бюджетам своих стран. И все было бы хорошо, но война закончилась. И если в Англии, США да в Германии, принявшей план Маршалла, военные немно-

го ослабили стальную хватку, в результате чего появились гражданские коммерческие фирмы по производству ЭВМ, то в СССР Министерство обороны не собиралось упускать из виду все, что было связано с изготовлением вычислительной техники.

В Советском Союзе для продукции, которая попадала под определение "имеющая оборонное значение", существовала так называемая военная приемка. Что это такое? Это проверка готового изделия на соответствие ряду технических параметров, определенных представителями Министерства обороны. Требования военных были очень высокими. Что неудивительно, поскольку любое изделие они рассматривали с точки зрения применения в экстремальных условиях глобальной мировой войны.

Но нас в первую очередь интересуют ЭВМ. Военные требовали, чтобы все советские ЭВМ изготавливались исключительно на основе отечественной элементной базы. В принципе, их можно понять. Они мыслили категориями Третьей мировой войны, во время которой от страны-агрессора, производящей комплектующие, так-то едва ли удалось бы получить. Иными словами, поскольку те страны, где лучше всего было поставлено дело с производством комплектующих к ЭВМ, входили в блок НАТО, а это международное объединение противостояло СССР, использовать в военных целях продукцию входивших в североатлантический альянс стран было категорически нельзя. Опять-таки ничего плохого в таком подходе нет, скорее даже наоборот. Плохо другое.

Дело в том, что в СССР в военных целях использовалось не более 20% от всех выпускавшихся ЭВМ. Спрашивается, на кой черт военные лезли в те 80%, которые им были не нужны? А

они лезли. Никто и пикнуть не смел. А производство комплектующих, с сожалением приходится признать, в СССР было не на высоте. Нет, не то чтобы делать транзисторы не умели. Уметь – то умели, но исторически сложилось так, что они получались у нас хуже, чем у англосаксов. Это печальное обстоятельство очень сильно угнетает меня, как патриота, но факт есть факт: американская электроника была лучше советской.

Однако электроника и вообще комплектующие – это еще не все. Из первоклассного кирпича можно изготовить уродливое строение, а из кирпича средней паршивости – роскошный дворец. Иными словами, важную роль играет архитектура. Причем в производстве ЭВМ архитектура так же значима, как и при возведении дворцов. Как обстояли дела с архитектурой советских ЭВМ в середине 1960-х годов? Если сказать кратко, то неплохо. Не располагая такой элементной базой, как западные специалисты, советские инженеры-разработчики били супостата новаторскими решениями.

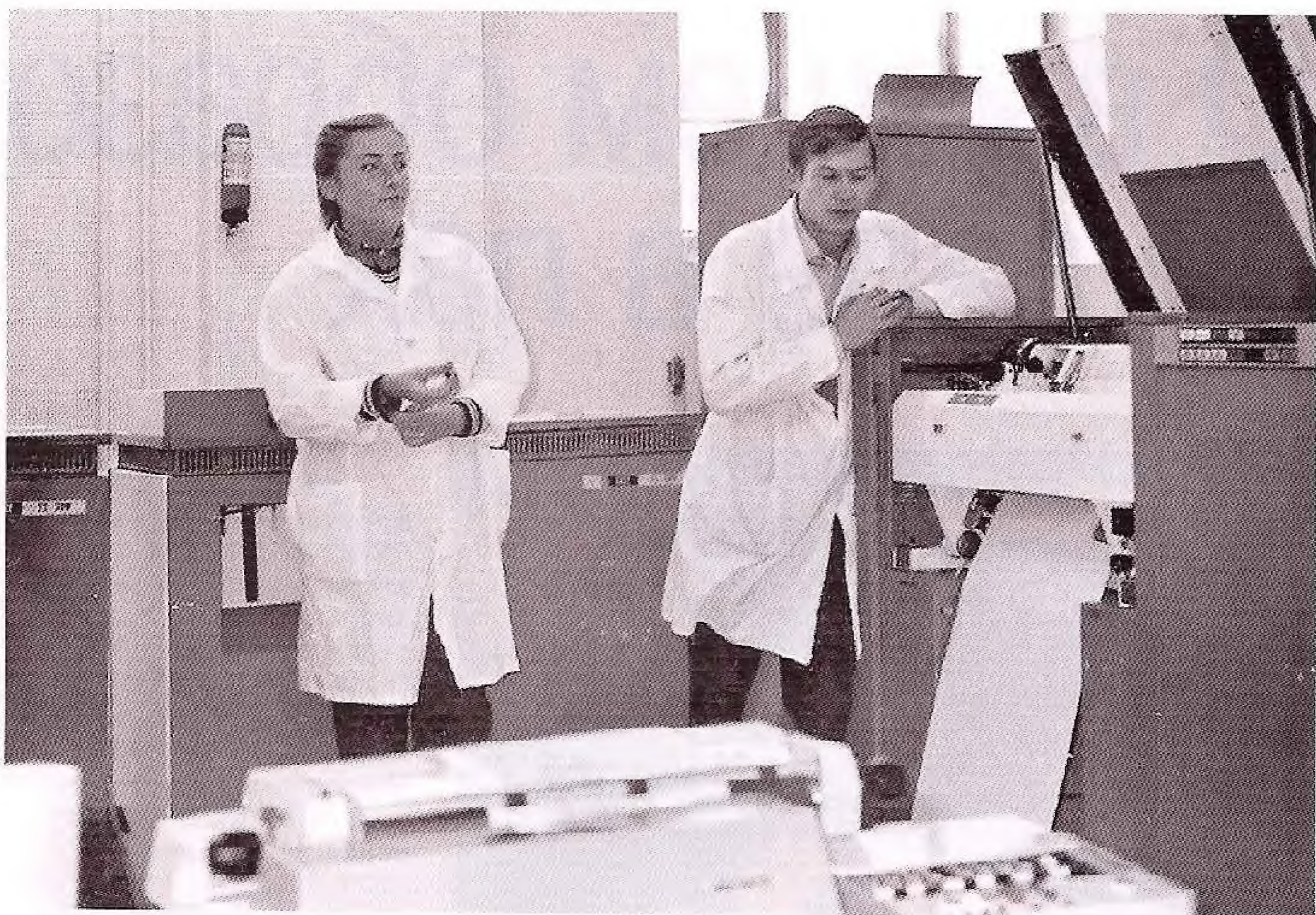
Что мы имели на тот период? Во-первых, конечно, БЭСМ-6 (Большая электронно-счетная машина). Помнится, я делал доклад о создании ЭВМ данной серии (см. UPgrade #33 (123), 2003, "Длинная рука Москвы"). Конструктором всей серии БЭСМ был выдающийся русский инженер академик Сергей Александрович Лебедев. В середине 1950-х он создал БЭСМ-1 и БЭСМ-2, а позднее сконструировал машину под названием М-20, способную выполнять 20 тыс. операций в секунду. В М-20 использовалось 4500 электронных ламп и 35 000 полупроводниковых диодов. Да, согласен, сегодня М-20 в скоростности несколько уступает компьютерам с биркой Intel In-



side, однако следует учитывать, что в 1959 году, когда началось ее серийное производство, М-20 была одной из самых мощных машин в мире и множество важнейших научно-технических задач было решено именно на ней. Не знаю, как часто сегодня используются компьютеры на базе процессоров Pentium 4 или AMD Athlon для расчетов запуска космического корабля с человеком на борту. Но в конце 1950-х годов ЭВМ очень часто применялись для выполнения подобных задач.

Позднее С. А. Лебедев изготовил полупроводниковый аналог М-20 – БЭСМ-4. А в 1967 году начался выпуск принципиально новой машины – БЭСМ-6, быстродействие которой составляло около миллиона операций в секунду. По тем временам это был один из наиболее совершенных компьютеров. Его "инновационный запас" был так велик, что даже в середине 1980-х годов БЭСМ-6 активно эксплуатировали. В середине 1970-х БЭСМ-6 была задействована в космической программе "Союз-Аполлон". Ни одна ЭВМ мира не может похвастаться таким долголетием. БЭСМ-6 с ее 60 000 транзисторов и 200 000 диодов во второй половине 1960-х годов была одной из лучших полупроводниковых машин мира. Это была первая советская машина, которая поставлялась заказчику вместе с программным обеспечением. Всего в СССР было выпущено 350 БЭСМ-6.

Но не только БЭСМ-6 входила в парк перспективных советских полупроводниковых компьютеров второго поколения. Еще одной удачной серией отечественных ЭВМ стало семейство "Урал".



Работы по его созданию возглавлял Башир Искандарович Рамеев. В 1940 году он начал трудовую деятельность в ЦНИИ связи в Москве. Ему, кстати, принадлежит идея создания устройств, позволяющих обнаруживать объекты в темноте по их инфракрасному излучению. Во время войны Рамеев служил в группе разработки шифровальной аппаратуры. В 1948 году он попал в лабораторию И. С. Брука, а в 1950 стал начальником отдела СКБ-245. Под руководством Ю. Я. Базилевского в СКБ-245 Рамеев участвовал в создании первой выпускавшейся в промышленных масштабах советской ЭВМ "Стрела".

В 1955 году, будучи главным конструктором, Рамеев создал

ЭВМ "Урал-1", а позднее и "Урал-2", "Урал-3" и "Урал-4". В 1960-х годах он спроектировал ряд полупроводниковых компьютеров, от "Урала-11" до "Урала-25". За большие заслуги в деле организации советской компьютерной промышленности Б. И. Рамееву была присвоена степень доктора наук "без защиты диссертации". Дело в том, что он не получил высшего образования, поскольку в 1938 году после ареста отца его, как "сына врага народа", отчислили из Московского энергетического института.

Была еще одна серия ЭВМ – "Минск", созданная на Минском заводе им. Орджоникидзе. Это было уникальное для СССР предприятие, поскольку на нем непосредственно взаимодействовали разработчик и производитель, что привело к сокращению сроков внедрения серии.

Для полноты картины стоит упомянуть ереванскую полупроводниковую ЭВМ "Раздан" и ЭВМ "Днепр", созданную в Киевском институте кибернетики АН УССР. Ну а если вспомнить совершенно уникальные разработки, такие как троичная машина "Сетунь" (см. UPgrade #33 (175), 2004, "Долой биты"), то станет ясно, что парк советской вычислительной техники был очень разнообразным по составу.

Уже в машинах серии "Урал" был удачно реализован принцип архитектурной и программной совместимости, то есть выпуск серии был шагом на пути к уни-

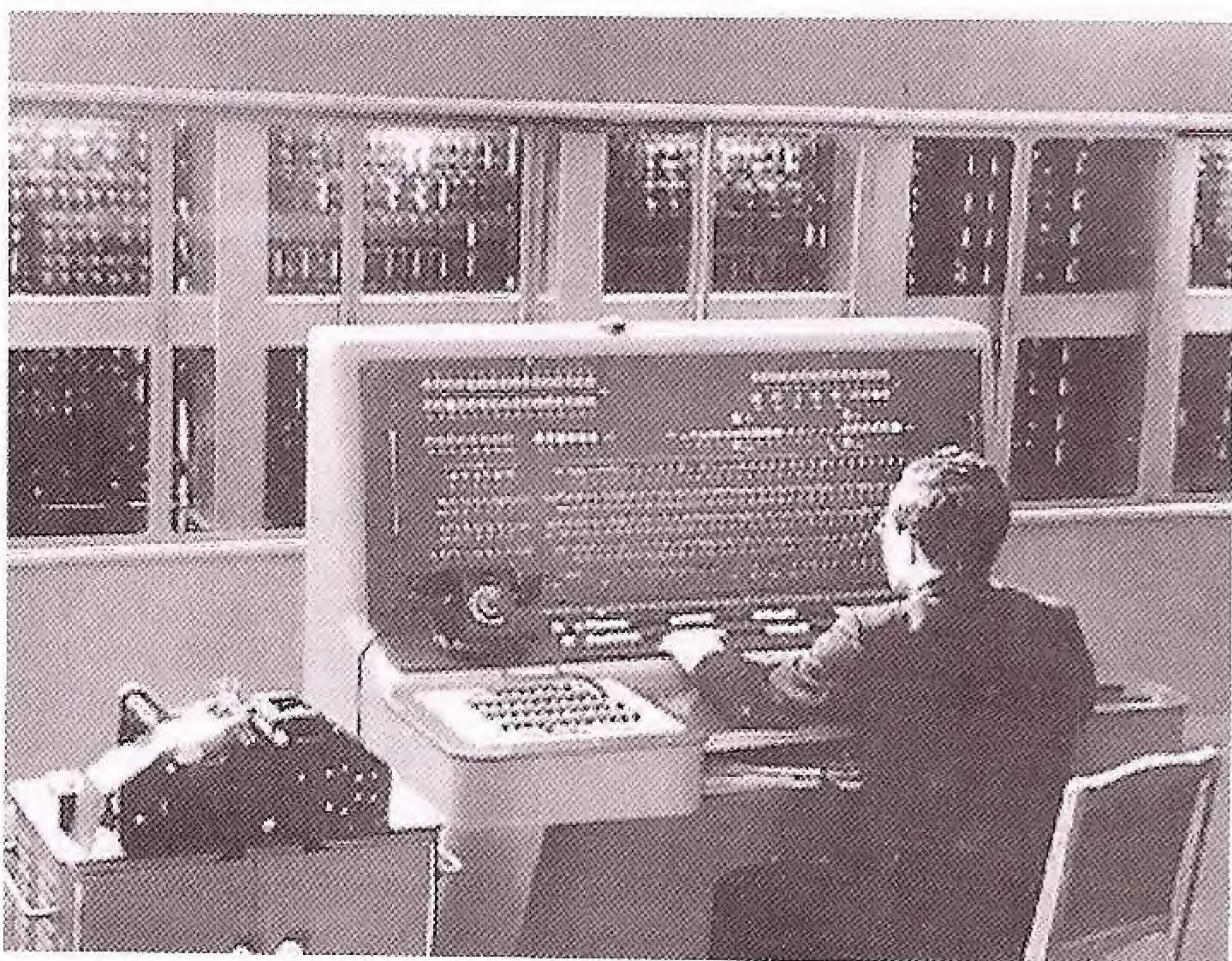
фикации и созданию единых библиотек ПО. А в середине 1960-х годов все поняли: будущее за машинами с единой архитектурой и, соответственно, аппаратно независимым программным обеспечением. К 1967 году в СССР возникло две точки зрения на перспективы развития отечественной вычислительной техники. Одни разработчики считали, что нужно и дальше совершенствовать оригинальную архитектуру. Другие полагали, что самое простое и экономически эффективное решение – воспроизвести архитектуру лучших западных разработок. Победило второе мнение.

30 декабря 1967 года ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление "О развитии производства средств вычислительной техники" (#1180-420). Этим указом Министерству радиопромышленности поручалось разработать комплекс информационно-вычислительных машин "Ряд" и организовать его серийное производство. Много позже гуру программирования Эдсгер Дейкстра (Edsger Dijkstra) скажет, что постановление #1180-420 стало "величайшей победой Запада в холодной войне".

На этом, уважаемые господа присяжные заседатели, я умолкаю и прошу объявить перерыв сроком на одну неделю. **UP**

*Продолжение следует...*

**Дмитрий Румянцев**  
themechanics@mail.ru





# О высшем образовании и ударе в пах



✉ Здравствуйте, Рето. Вопрос вы подняли очень интересный и болезненный (в России, по крайней мере). Как действующий студент, могу сказать, что на первом курсе на информатике мы тоже сдавали Нортон, а потом учились копировать файлы и каталоги... И это на специальности "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", где без опыта работы с компьютером делать нечего!.. Кстати, к чести нашего школьного препода, мы изучали веб-дизайн, самые основы. Ну и рубились в "Червы" по сети, конечно же. А с системой образования, которая уже фактически разрушена, все и так понятно. Спрашивается, кто сейчас идет в учителя? Лучшие студенты курса или худшие? К прискорбию, последние... Потому что их больше нигде не берут. И чему они могут научить детей, представлять довольно неприятно. А самое страшное знаете что? Если спросить любого крупного чиновника, что самое важное в государстве, он начнет втирать всякую чушь про ВВП, социальные программы, развитие экономики и т.п. А про образование и не вспомнит, тогда как это главный столп цивилизации – ведь будущему поколению предстоит управлять этой маленькой планеткой, а оно даже не знает, когда произошла Октябрьская революция, и что же такого на ней случилось...

Идея обучения через игры не нова, и уже многократно опробована. Ее главный минус – в нетрадиционности. А советская система образования очень неплохо всю эту нетрадиционность выкорчевывала. Как я недавно услышал, есть много способов нагнуть начинания руководства, которое вдруг решить повсеместно вводить предложенные вами методы обучения. <...> Кстати говоря, раз уж затронул этот вопрос, предложу тему для статьи: вы знаете, что есть некие CRM-системы, предназначенные для учета и управления инфор-

мацией о клиентах. Господа из "Коммерсанта" пока читают мою статью на эту тему (если мне повезет, после НГ опубликуют), написанную "Для директора". Осмелюсь предложить свои услуги по написанию статьи на ту же тему, но уже с более технической точки зрения. Как образец могу выслать "Коммерсантовскую" версию, если хотите. Заодно по ходу написания хотелось бы выяснить ситуацию с этими самыми Learning Solutions, которые принципиально от CRM особо не отличаются, однако гораздо ближе нам, нынешним (и бывшим) студентам. Хотел еще высказаться на темы общеполитического характера, но уже не успеваю. Удачи, да пребудет с вами Великий Фраг... (смайл)

С уважением, **Andrewus**

✉ Уважаемый Andrewus, мое почтение!

Образование наше действительно нуждается в модернизации, но как конкретно это сделать, советовать не берусь, ибо не специалист. Но, надеюсь, наши ученые мужи что-нибудь придумают, на то они и ученые мужи. А вот с тем, что в вузах преподают только плохие студенты, не соглашусь, хотя бы потому, что я сам преподаватель настоящего вуза (смайл). Уверяю вас, сейчас наблюдается позитивный тренд: люди, которые сумели реализоваться в самых разных областях человеческой деятельности, на добровольных началах идут преподавать в высшую школу, и не во имя денег, а просто из интереса. И это очень здорово.

✉ Здравствуйте, уважаемый Рето!

Пишу Вам, поскольку не мог не высказать своего мнения по поводу Вашей статьи "Записки Ветерана: Мечта об игре". Давно собирался написать, да все руки никак не доходили. Именно благодаря этой статье я начал читать UPgrade, не упуская ни од-



ного вашего шедевра. Не буду говорить, что покупаю Ваш журнал уже много лет – потому что это будет неправда. Журналы UPgrade читаю только с сентябрьских номеров уже две недели (мой сосед их выписывает, а я лишь взял почитать). Но что-то я совсем отошел от основной мысли...

Вы совершенно правы! Игры сейчас стали намного неинтереснее, чем были... Вспоминаю время (год этак 97й–98й), вспоминаю своего тогдашнего железного друга: IBM 386й 40Mhz, 40Mb HDD, 4Mb ОЗУ, 256 Kb Video. У меня Doom первый тормозил (смайлы) (серьезно) – приходилось играть в уменьшенном окне с 50% ZOOM'ом. Я с трудом отличал столбы от монстров. Но я был намного счастливее и довольнее процессом игры, нежели сейчас, когда графика в играх дошла до того, что не понимаю – где заканчивается экран монитора, а где начинается моя комната. Doom3, HL 2 – не спорю, игры интересные, да только интереса хватает часа на 4 постоянной игры (у меня, по крайней мере). То-то было лет 8 назад: целыми днями гонял "С пикселя-

ми за пикселями по пикселям". У меня порой такое ощущение, что людей привлекает в виртуальном мире его нереальность. Чем игра реалистичней, тем меньше интереса. "Жизнь – игра; задумка так себе, а графика офигенная" (С). А с виртуальными мирами все наоборот. Но это лично мое мнение.

Какие игры можно с почетом назвать играми всех времен и народов? Quake 4? Doom 3? А может Counter Strike, Star Craft (1998г), NFS 3: Hot Pursuit (1999г), Worms Armageddon (1998г), Heroes of Might and Magic 3 (1998г), Mortal Kombat 3: Ultimate (1996г), Diablo 2 (2001г), HalfLife (1998г), Carthage 2000 (1999г)? Я уже не говорю про всемирнолюбимую "Змейку", ставшую динозавром симпатий даже самых недалеких геймеров.

Меня беспокоит вопрос: "Почему с каждым шагом PC-прогресса меньше шансов, что классная старинная игра запустится?" (С технической точки зрения, я, конечно, понимаю; но с точки зрения справедливости – что-то не клеится). Сейчас рад бы встряхнуть стариной, да не над чем. Хорошо еще, находятся "Спаси-

## Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\* - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, - сообщайте об этом в письме. Авторам всех опубликованных писем вручаются призы - **кулеры от компании ICE HAMMER Electronics**, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для персональных компьютеров.

Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

тели", перешивающие допотопные игрушки под сравнительно новые движки, способные работать под виндоуз – но это дело редкое – над всем же остальным приходится рыдать и пачкать клавиатуру соплями. Хоть винду 98ю устанавливай. – А я устанавливал – запускалась только половина из классики (года до 95-го) (в XP из 10 только 2 запустятся, и то при наличии патчей). С играми после 2000го уже дела идут лучше, но и время их кончины не за горами – выйдет Vista, и похоронит зажи-

во, придавив их своим весом, набравшим благодаря ресурсообжорству.

И напоследок.... Я не предлагаю принести в жертву играм страницу журнала, но было бы очень неплохо, чтобы хотябы рядом с анонсом нового софта красовалась пара строк, посвященных свежевыведшим играм и системным требованиям к ним – как-никак большинство людей UP\_грейдят своих "Питомцев" именно для этих новых вечноголодных, с каждым днем требующих все больше-и-больше.

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRADE

● Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых Вы хотите получать наш журнал.

● Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

● Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 1, а/я 10 - или по факсу: (095) 684-52-85, 681-78-37.

● Если мы получили вашу заявку до 15 числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

**Общая сумма платежа рассчитывается по схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных Вами.**

**С 2006 г. в Москве** журнал доставляется подписчикам курьером в офис или до почтового ящика на следующий день после выхода номера из типографии. Стоимость подписки для жителей **Москвы** - 1/6 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

**В регионы России** журнал отправляется заказной бандеролью. Стоимость подписки для жителей **регионов** - 150 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

### Извещение

Кассир

### Квитанция

Кассир

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП)

(номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	-----------

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП)

(номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	-----------

куда

(почтовый индекс, адрес)


кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.



P. S. Можно еще поощрять читателей, чьи предложения помогли обустроить журнал (смайл)  
С Уважением. **Илья ("Iprac")**...

 Илья, приветствую! На самом деле почти любую игру под DOS можно запустить и в среде Windows XP, правда, предварительно придется поплясать с бубном (не очень долго). А привлекательность нереальности – идея, кстати, хорошая, можно ее как-нибудь на досуге обдумать. Приходите за призом: опубликовав ваше письмо, мы не можем вас не поощрить.

 Здравствуйте, уважаемый **REMO**  
Читаю ваши эдиториалы, бывает эффект как от кросовка в промежность, да. Есть и у меня некоторые наблюдения, может и вам будет любопытно. Снег наконец-то соизволил выпасть, и теперь на пару с метелью они пытались наверстать упущенное с ноября месяца. Выходные дни я особо не люблю, программа слишком предсказуема – игра в поддавки с зеленым змием и не-много порубить мяса перед сном на компьютере.

Но как на зло, народ работал, в одиночестве бороть пресмыкающихся – это уже диагноз, потому решил зайти в соседний магазин торгующий играми и фильмами. Побродив по прилавкам и выбрав игрушку, обещавшую неделю интересных вечеров, заглянул в отдел торгующий фильмами. Оп-а-а! Свежий фильм про рассказу великого Бредбери! Не разговор, берем, и даже жаба радостно трет лапками в предвкушении. Дальше – уже интереснее. Пусть говорят что от бюджета далеко не убежишь, и дескать, у оператора кривые руки и режиссер вырос на цитатах из американского варианта "Дяди Степы". Превратить простой, но тем не менее не по детски вставляющий рассказ, в очередное фуфло про героя спасающего мир... А ведь все так просто: попал в прошлое, раздавил случайно бабочку – и цветок не опылен, урожай зерновых ниже запланированного,дохнетмыш которой должен был пообедать наш общий предок, и обессиленный он просто уже не может стать нашим общим предком, как бы жена его не уговаривала.

Но это все ерунда по сути, хотя смотреть подобные шедевры там – в забугорщине, флаг им в руки, чем ниже культура в обществе – тем проще им управлять. Не это удручает. Сейчас любая мало-мальски популярная игрушка, особенно в мясном стиле, это спасение кого-то от другого кого-то, который изначально плохой, или, (СМ. ОПЦИИ ИГРЫ) – хороший. При чем спасаем тупо-убежденно в том, что без этого полный кирдык и пожизненный цик с гвоздями. А то что спасаемый, (может-быть) машет ручками, кричит на нас, зовет милицию и вообще не желает принимать ни какого участия в собственном спасении – это кого интересует? Ему может гораздо лучше там, где он сейчас, и кто он сейчас. Медвежьи услуги никогда особо не ценились. Но чего-то меня потянуло не в ту сторону наверное – это просто игра, простой набор базовых правил, используя которые ты должен выжить в этой игре. Но чего-то слишком все однообразно, слишком предсказуемы правила, предсказуемы ветвления сюжета, тем более итог. Вот интересно –

этот стиль игры родили мы, желая чего попроще и попонятней, или это тот-же способ привести массовое сознание к одному знаменателю – которым проще управлять. Или это просто от того, что за окном метель, и она клала с прибором на нас и наши тараканы бега, и снег хоть и белый, но его скоро не будет видно – станет темно.

**NIK**

 NIK, здравствуйте. Тематика и содержание современных игр, равно как и фильмов отражают комплексы и морально-этические устои современной западной цивилизации. Устои далеко не всегда идеальны, зато это наше изобретение. И лично мне другого не надо, мне и так хорошо. Десять заповедей исчерпывающе описывают то состояние души, к которому надо стремиться любому человеку. А пропаганда в играх... ну, даже если она там и есть, вам что, жалко? Пусть будет. А о кроссовке и промежности – это комплимент был или что-то еще? (смайл) **UP**

**Remo**  
r@veneto.ru

С условиями присла указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

“ ” 200 г. (подпись плательщика)

Информация о плательщике

(Ф. И. О., адрес плательщика)

(ИНН)

№ (номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

“ ” 200 г. (подпись плательщика)

Информация о плательщике

(Ф. И. О., адрес плательщика)

(ИНН)

№ (номер лицевого счета (код) плательщика)

**ПОДПИСНОЙ КУПОН**

Ф. И. О. \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_  
Индекс \_\_\_\_\_ Область / край \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_  
дом \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_ подъезд \_\_\_\_\_ код (домофон) \_\_\_\_\_  
Телефон (код города) \_\_\_\_\_



самые новые  
и популярные игры

огромный выбор  
напитков и блюд

чемпионаты  
по различным играм

дружественная  
атмосфера

мощные современные  
компьютеры

игровые приставки

скоростной  
интернет

уютный бар

низкие  
цены

бильярд

Самое  
СТИЛЬНОЕ  
И УЮТНОЕ  
МЕСТО В СТОЛИЦЕ

интернет-клуб

FLASHBACK

[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)



Флэшбэк-1

ул. Керченская, д. 1Б, т. 510-1011



Флэшбэк-2

Ясный проезд, д. 26, к. 2, т. 785-8501



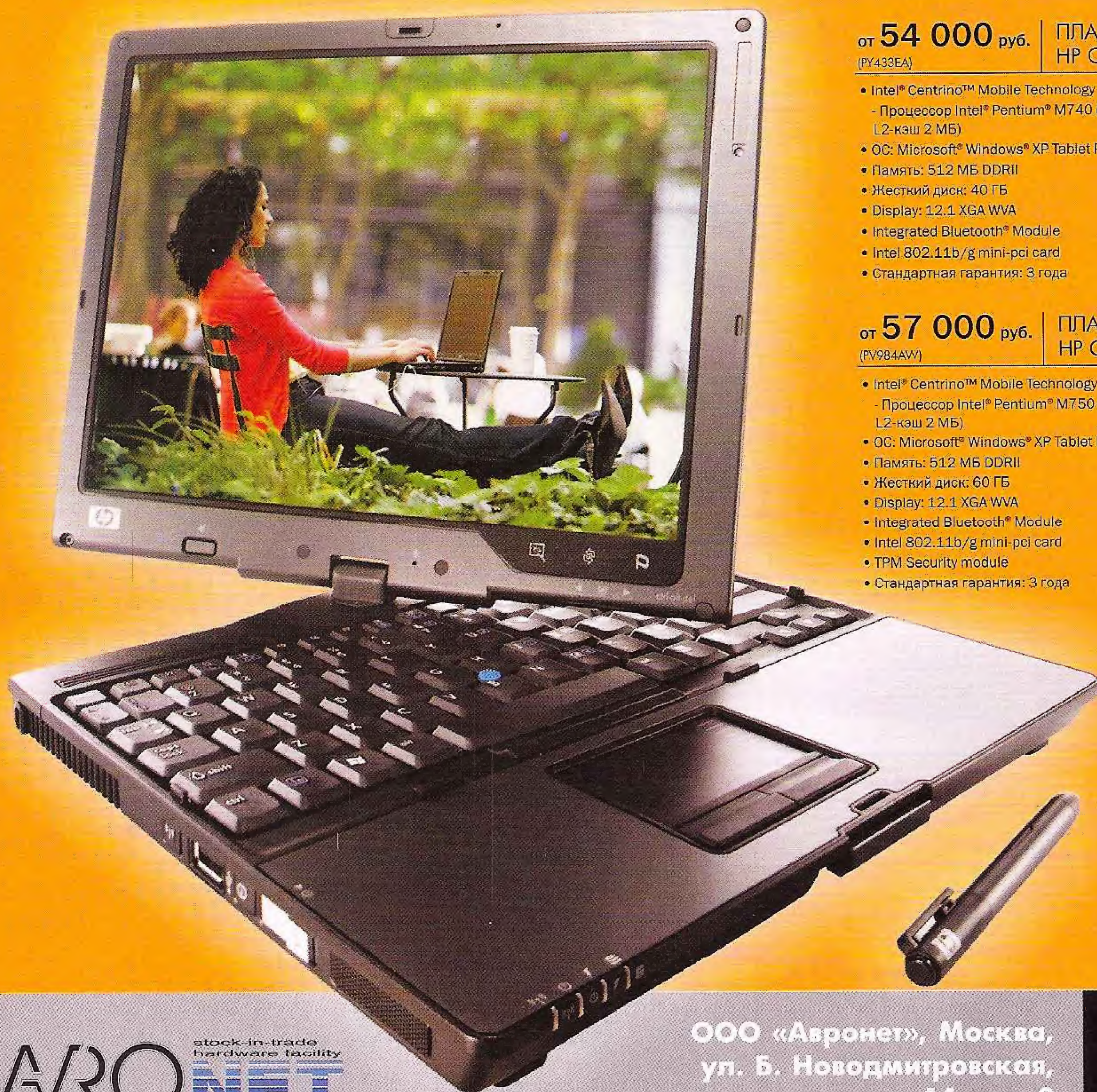
# ТВОЙ СТИЛЬ – ТВОЙ УСПЕХ



Компьютеры HP на базе Intel® Centrino™  
Mobile Technology

Успех в бизнесе принадлежит тем, кто владеет последними технологиями. HP представляет планшетный ноутбук HP Compaq tc4200 на основе технологии Intel® Centrino™ Mobile Technology – сверхтонкий, лёгкий, беспроводной мобильный компьютер с уникальным дизайном. Он включает в себя все функции обычного ноутбука – и даже больше! В HP Compaq tc4200 производительность настольного ПК сочетается с гибкостью электронного блокнота. А возможность делать заметки от руки прямо на экране компьютера позволит вам всегда сохранять естественный ритм и индивидуальный стиль работы.

HP рекомендует Microsoft® Windows® XP Professional.



от **54 000** руб.  
(PY433EA)

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК  
HP COMPAQ tc4200

- Intel® Centrino™ Mobile Technology
- Процессор Intel® Pentium® M740 (1,73 ГГц, 533 МГц FSB, L2-кэш 2 МБ)
- ОС: Microsoft® Windows® XP Tablet PC Edition 2005
- Память: 512 МБ DDRII
- Жесткий диск: 40 ГБ
- Display: 12.1 XGA WVA
- Integrated Bluetooth® Module
- Intel 802.11b/g mini-pci card
- Стандартная гарантия: 3 года

от **57 000** руб.  
(PY984AV)

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК  
HP COMPAQ tc4200

- Intel® Centrino™ Mobile Technology
- Процессор Intel® Pentium® M750 (1,86 ГГц, 533 МГц FSB, L2-кэш 2 МБ)
- ОС: Microsoft® Windows® XP Tablet PC Edition 2005
- Память: 512 МБ DDRII
- Жесткий диск: 60 ГБ
- Display: 12.1 XGA WVA
- Integrated Bluetooth® Module
- Intel 802.11b/g mini-pci card
- TPM Security module
- Стандартная гарантия: 3 года

ARO NET  
stock-in-trade  
hardware facility

Подарки от HP

ООО «Авронет», Москва,  
ул. Б. Новодмитровская,  
д. 14, стр. 2

Тел.: +7(495) 730-74-54

[www.avacom.ru](http://www.avacom.ru)

2006  
Preferred Partner

